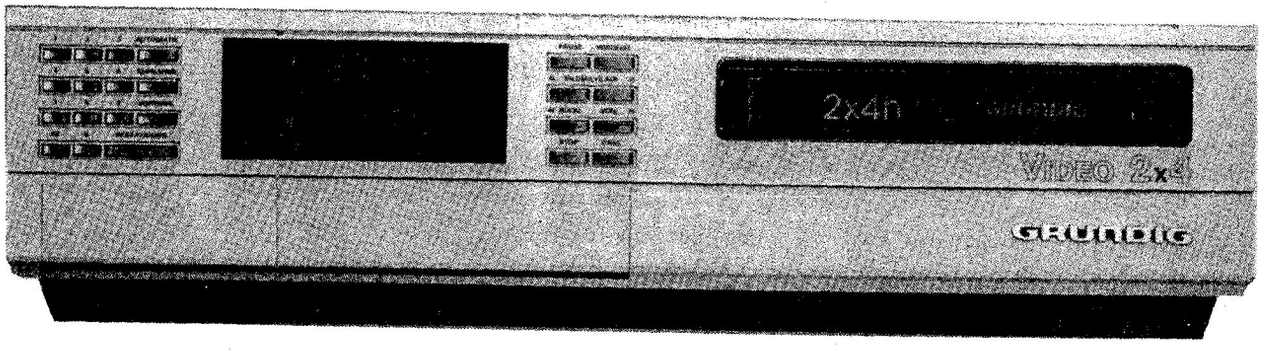
Video-Recorder 2x4 Mono/2000

Manual de manejo



GRUNDIG

Contenido

Página

2 **POSIBILIDADES QUE LE OFRECE SU VIDEO-RECORDER**

3 **SISTEMA Y CASSETTE**
¿Con qué sistema opera este Video-Recorder?
¿Qué cassettes existen?
Manejo de las cassettes.

4 **CONEXION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO**
Instalación, conexión de la antena.
Conexión con el televisor, conector AV.
Conexión a la red, preparación para la puesta en funcionamiento.

5 **PUESTA EN HORA**
La unidad de control del «Micro-Computer».
Puesta en hora.
Fecha.

6 **SINTONIZACION DEL TELEVISOR CON EL RECORDER**

8 **REPRODUCCION**
La indicación de tiempo real de cinta con medición automática de la misma.
Reproducción, imagen parada (PAUSE).

9 **SINTONIZACION**
Sintonización de emisoras con la búsqueda automática de sintonía.
Memorización de las emisoras.
Sintonización de emisoras por introducción directa de las cifras del canal.

11 **GRABACION**
La indicación de tiempo real de cinta y del de grabación o reproducción aún posible.
Grabación, interrupción de la grabación.
Finalización de la grabación.

12 **EJEMPLO DE PROGRAMACION PARA HOY**
Hoy de 20.15 a 22.00 horas: Partido de fútbol en el tercer programa.
Corrección de datos con la tecla AV/CL.
Borrado del contenido de una memoria.
Finalización anticipada de una grabación con reloj.

15 **EJEMPLO DE PROGRAMACION PARA MAÑANA U OTRO DIA**
Pasado mañana de 20.15 a 23.30 horas: Función de ópera en el segundo programa.

17 **CAMARA LENTA, BUSQUEDA DE IMAGEN Y BUSQUEDA ORIENTADA**
Ejemplo de búsqueda orientada, rebobinado/bobinado rápido, imagen parada (PAUSE) y pausa cuadro a cuadro.

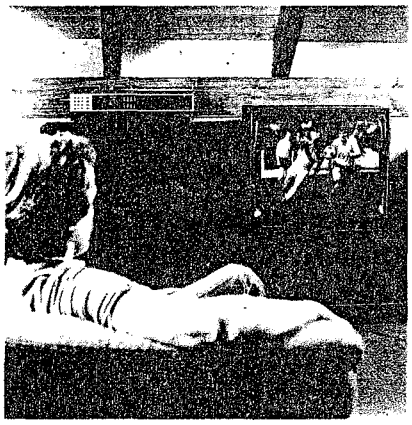
18 **TELECOMANDO**
Telecomando con el adaptador de telemando VFA 3.
Telecomando con el receptor de telemando VIF-E 2.
Telecomando con la combinación de telemando de Video VIF-K 2.

20 **COPIA DE CINTAS, GRABACION CON FUENTES DE IMAGEN SONIDO «AJENAS»**
Grabación en videofrecuencia de un televisor de color.
Copias de cintas.
Grabación con cámara electrónica.

22 **CARACTERISTICAS TECNICAS/ACCESORIOS**

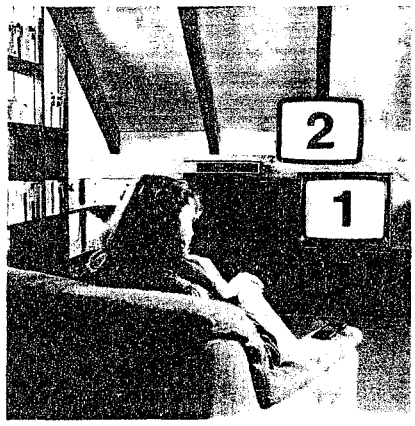
Posibilidades que le ofrece su Video-Recorder

Grabar precisamente el programa que está viendo.



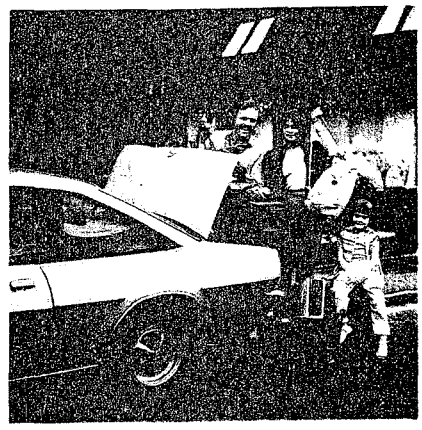
El Video-Recorder lo graba. Hasta 8 horas en una sola cassette.

Ver un programa y grabar el otro.



Para que nadie en la familia tenga que prescindir de su emisión preferida.

Si sale de viaje, trabaja de noche, tiene invitados o necesita dormir.

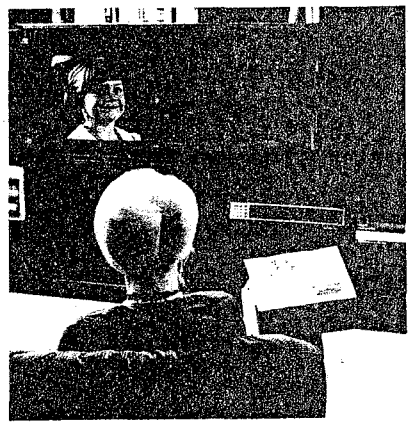


El Video-Recorder graba automáticamente 8 emisiones distintas dentro del período de 364 días. (Año bisiesto 365).

Producir películas propias.

La fantasía no tiene límites. Puede realizar sus propias películas de video, convirtiéndolo en operador, director y productor.

Intercambiar cassettes sin problemas.



El Video-Recorder reproduce magníficamente las cassettes del sistema Video 2000.

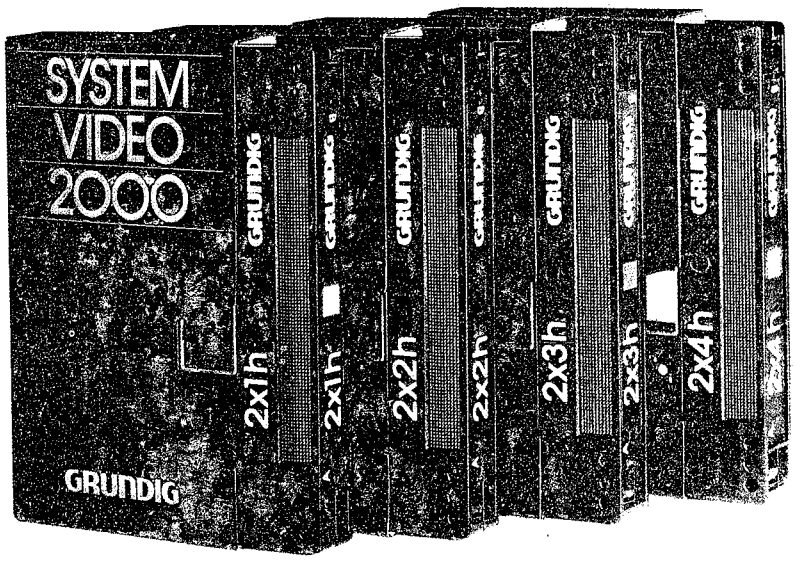
Usted puede reproducir las cassettes cuando quiera y con la frecuencia que quiera.

También puede borrar y volverlas a grabar de nuevo.

Tal como lo hace con las cassettes musicales.

Como participante en una cadena de televisión por cable, puede recibir y grabar programas adicionales.

Sistema y cassette



El Video-Recorder 2 x 4 Mono/2000 opera según el sistema «Video 2000». Este sistema ofrece la garantía, en razón de su seguimiento automático de pista (DTF), de una reproducción de primera calidad de imagen y sonido, así como la intercambiabilidad de las cassettes al 100% dentro del sistema.

Las cassettes de este sistema son reversibles y por lo tanto pueden grabarse por ambas caras (exactamente en ambos sentidos). Con ello tiene la posibilidad de conseguir una duración máxima de grabación de 8 horas con una sola cassette de 2 x 4 horas (VCC 480).

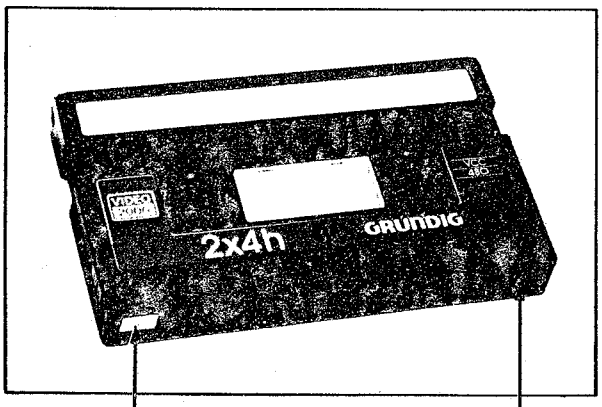
Puede elegir entre 4 versiones, con las siguientes duraciones:

Grundig VCC 120, para 2 x 1 hora.
Grundig VCC 240, para 2 x 2 horas.
Grundig VCC 360, para 2 x 3 horas.
Grundig VCC 480, para 2 x 4 horas.

Las dimensiones de la cassette corresponden al formato de un libro de bolsillo. Este formato es sumamente conveniente para el archivo.

Las cassettes VCC deben guardarse en sus estuches cuando se retiran del aparato.

Seguro de borrado



Seguro de borrado «conectado» (campo rojo visible)

Seguro de borrado «desconectado» (campo negro visible)

Seguro contra el borrado

Las cassettes VCC pueden borrarse en cualquier momento y grabarse de nuevo.

Para evitar que una grabación se borre accidentalmente, disponen de un bloqueo para cada una de las caras.

Para ello tenemos el siguiente orden:

Seguro «conectado» (grabación bloqueada): campo rojo visible.

Seguro «desconectado» (grabación libre): campo negro visible.

Conservación y limpieza

La construcción del aparato y de la cassette garantizan largo tiempo de funcionamiento sin operaciones de mantenimiento. Sin embargo, si la calidad de la imagen se redujese, solicite el consejo del distribuidor.

No utilice en ningún caso spray de limpieza

Conexión y puesta en funcionamiento

Instalación

Antes de ponerlo en funcionamiento, ha de conectarse a la red, a la antena y al televisor de color.

Estas operaciones son efectuadas normalmente por el técnico.

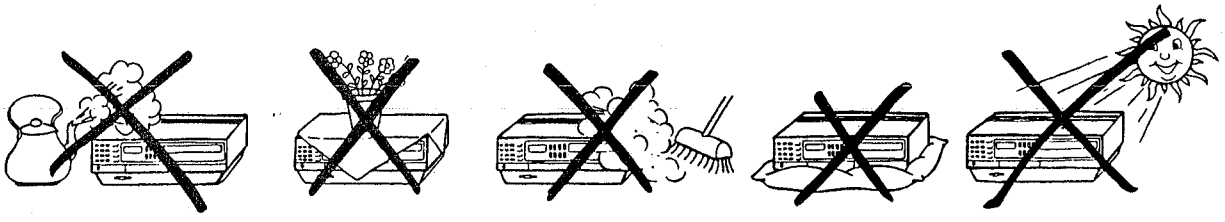
Si usted mismo desea instalarlo y conectarlo, tenga en cuenta los siguientes puntos:

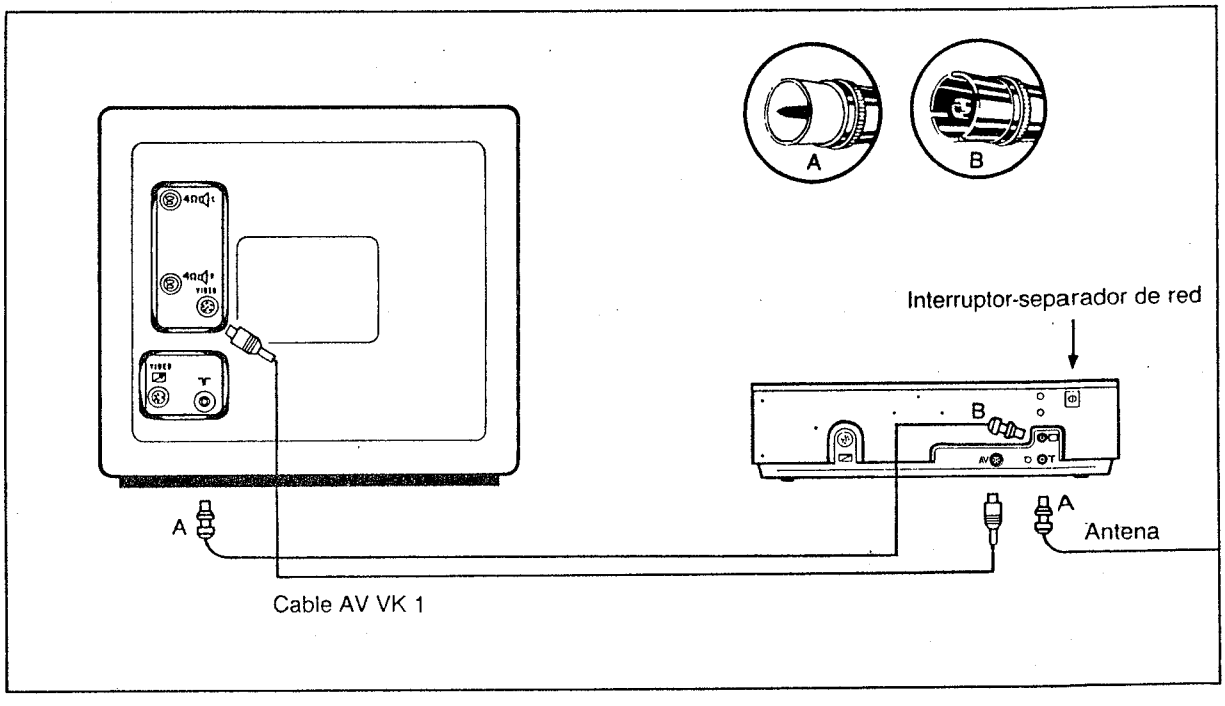
- El Video-Recorder ha de estar sobre una superficie dura, horizontal y plana.
- La superficie de apoyo debe estar dispuesta de tal forma que las perforaciones de ventilación del fondo del aparato y las ranuras de su parte posterior queden libres.
- El lugar de instalación ha de elegirse de tal forma que el aparato no esté en la proximidad de la calefacción o al sol.

No someta el Video-Recorder a ningún tipo de humedad. Esta puede producirse con cambios de temperatura bruscos —por ejemplo: al transportarlo de un lugar frío a otro caliente.

En tales casos déjelo con el cajetín abierto, sin introducir ninguna cassette, durante algún tiempo (por lo menos dos horas).

A ser posible conecte, además, el aparato (véase figura 1 en la página 5).





1. Conexión de la antena.

El Video-Recorder dispone de una sección receptora propia con la que usted puede efectuar grabaciones independientemente del televisor.

Para ello ha de estar conectado a la antena. Retire el cable de antena del televisor y conéctelo en la toma del Video-Recorder (A).

2. Conexión al televisor.

El televisor se conecta al Video-Recorder con el cable de antena que acompaña al aparato. Este se aplicará a la toma ⊏□⊐ (B) y a la entrada de antena (A) del televisor (véase figura).

3. Conector AV

Si posee un televisor con conector AV (Video), puede obtener una mejor calidad de imagen en la reproducción mediante la conexión directa de AV.

Para ello precisa el cable de Video GRUNDIG VK 1, que se suministra como accesorio.

Conecte el cable de video a la toma AV y al conector previsto en el televisor para este fin.

4. Conexión a la red.

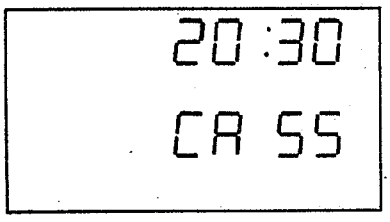
El aparato está dispuesto para funcionar con corriente alterna de 220 V (—15%, +20%) 50/60 Hz.

Conéctelo a la base de enchufe de red.

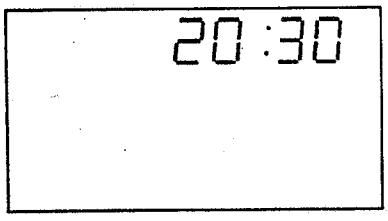
Pulse el interrumpor-separador de red en la parte posterior (véase figura) y el aparato quedará dispuesto para funcionar.

Este interruptor debe permanecer siempre pulsado salvo en audiencias prolongadas (vacaciones, por ejemplo) ya que, de lo contrario se corta el paso de las señales de antena hacia el televisor.

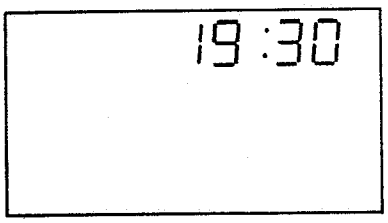
Puesta en hora e introducción de los datos relativos a la fecha



1 Recorder dispuesto para funcionar. (Pulsando el interruptor/separador de red, en la parte posterior del aparato). Conectarlo pulsando la tecla ● ⏻.



2 Después de 30 segundos se apaga la indicación CASS.



3 Puesta en hora (Ejemplo: de 20.30 h a 19.30 h) Pulsar las teclas 1-9-3-0-UHR.

La unidad de control con «Micro-Computer»

El Video-Recorder está dotado con una unidad central controlada por un «Micro-Computer» programable. Todas las órdenes e informaciones del «Micro-Computer» —como hora, datos de programación, longitud de la cinta de la cassette, tiempo de grabación, etc.— se indican en un gran display.

El «Micro-Computer» no solamente memoriza los datos introducidos, sino que los comprueba y clasifica y corrige los errores de introducción o los muestra en el display.

Puesta en hora.

El reloj digital es el núcleo de la unidad central de control.

Se pone en hora en fábrica y sigue funcionando, incluso después de separar el aparato de la red. Durante este tiempo la hora no aparece en el display.

Si fuera necesario efectuar correcciones (por ejemplo: para cambiar la hora de verano a la hora de invierno), procédase de la siguiente forma:

1. Compruebe si el interruptor separador de red de la parte posterior del aparato está pulsado.
2. Conecte el aparato pulsando la tecla ● ⏻ , situada abajo, a la izquierda, en la parte frontal. El display indica la hora (fue puesto en hora en fábrica) y CASS (figura 1).
   Después de 30 segundos se apaga la indicación CASS (figura 2).
3. Abra la tapa en el frontis del aparato.
4. Para corregir la hora, introduzca los datos por el orden correcto y pulse finalmente la tecla UHR.

Ejemplo: (figura 3):

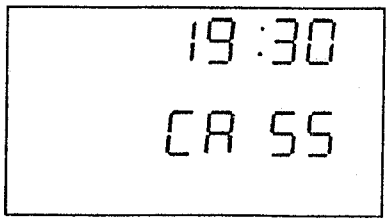
Cambie la hora de 20.30 a 19.30.

Pulse sucesivamente las teclas 1-9-3-0 UHR.

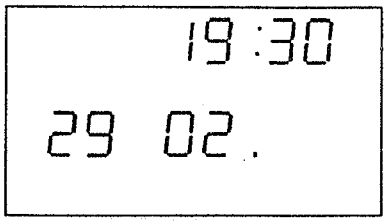
Al pulsar la última tecla, el reloj se pone en marcha. Esto queda indicado por la iluminación intermitente del punto, con ritmo de segundos.

Al desconectar el aparato se apaga el display hasta que se vuelva a conectar.

Advertencia: 24 horas = 0 horas.
Pulse -0-0-0-UHR.



4 Conectar el aparato pulsando la tecla ● ⏻.



5 Introducción de los datos relativos a la fecha (Ejemplo: 29.2). Pulsar las teclas 2-9-0-2 y SUCHLAUF/DATUM

Introducción de los datos relativos a la fecha (Fig. 4 y 5)

Con este Video-Recorder se puede programar una grabación con 364 días de antelación (en año bisiesto, con 365 días).

Por ello, para que la grabación se efectúe en el momento oportuno, es importante la introducción de la fecha. Esta se introduce en fábrica y permanece incluso después de separar el aparato de la red. Las correcciones necesarias (por ejemplo, en año bisiesto) se llevan a cabo de la siguiente forma:

Conectarlo pulsando la tecla ● ⏻ , situada abajo a la izquierda, en el frontis.

Abrir la tapa frontal.

Introducir los datos correspondientes a la fecha actual por el orden correcto y pulsar finalmente la tecla SUCHLAUF/DATUM.

Ejemplo: Cambiar del 1.3 al 29.2.
Pulsar consecutivamente las teclas -2-9-0-2- SUCHLAUF/DATUM.

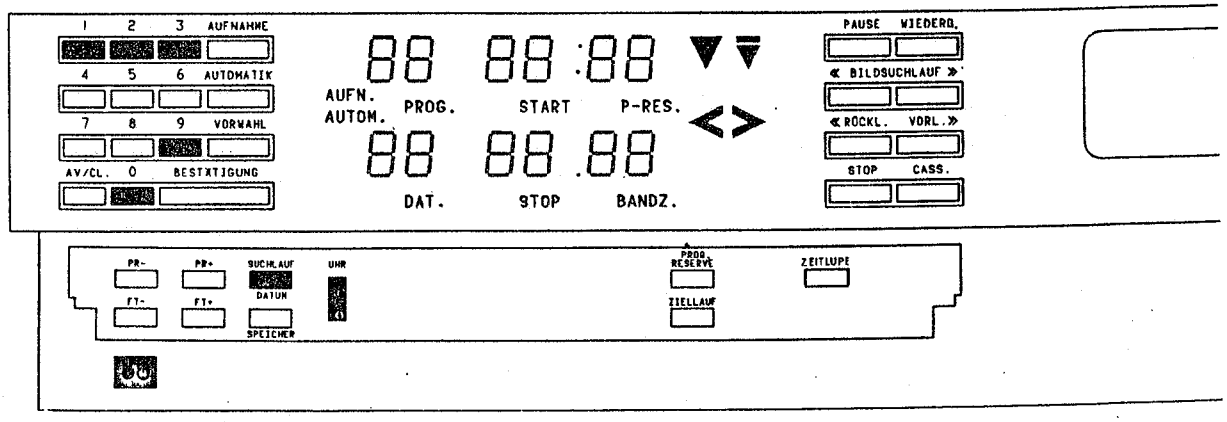
Después de pulsar la última, aparece en el display la fecha que se acaba de introducir.

La fecha puede hacerse aparecer en la pantalla con la frecuencia y durante el tiempo que se desee, pulsando la tecla SUCHLAUF/DATUM y manteniéndola pulsada.

Observación:

Al introducir los datos relativos a la fecha, el mes constará siempre de dos cifras, por ejemplo: 1.3 = 103.

Las fechas irreales (por ejemplo: 30.02.) no son aceptadas por el «Micro-Computer» y al pulsar la tecla SUCHLAUF/DATUM aparece en el display la fecha anterior.



Adaptación del televisor de color al Video-Recorder

Adaptación del televisor de color al Video-Recorder.

Su televisor en color recibe por determinados canales los programas de distintas emisoras.

Estos canales los ha sintonizado girando un mando o mediante la búsqueda automática de sintonía.

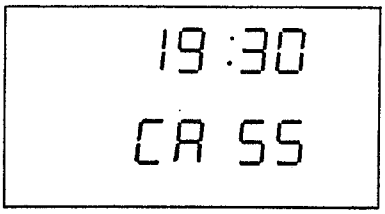
También el Video-Recorder emite por uno de estos canales.

Para reproducir una grabación a través del televisor, primeramente hay que adaptarlo al Video-Recorder y sintonizarlo con la emisora incluida en él.

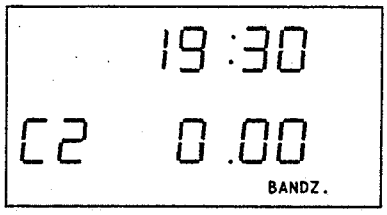
Televisor con conector AV.

Si dispone de un **televisor GRUNDIG con conector AV,** puede aplicar directamente a este conector la imagen y el sonido del Video-Recorder, a través del cable GRUNDIG VK-1. En esta modalidad, no interviene la sección emisora del Video-Recorder ni la receptora del televisor.

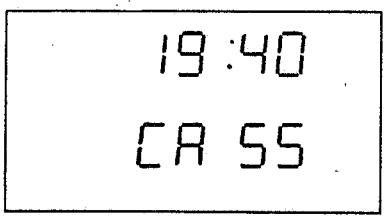
Si dispone de un televisor de otra marca, dotado de conmutación general AV (en caso de duda consulte al distribuidor), efectúe primero los ajustes que se describen a continuación, bajo el epígrafe **Televisión sin conector AV,** y proceda a unir **después** los conectores AV del Video-Recorder y del televisor con el cable GRUNDIG VK-1. Si se presentan dificultades de funcionamiento al unir los conectores, consulte, en la página 8, el apartado **Adaptación del Video-Recorder a un televisor de otra marca dotado de conmutación general AV.**



1 Conectar pulsando la tecla ● ⏻ (invitación a colocar la cassette).



2 La cassette se encuentra al principio de la cinta. Pulse la tecla WIEDERG., y lleve a cabo el ajuste (véase texto).



3 Finalizar el proceso de ajuste pulsando la tecla CASS.

Televisor sin conector AV

En este caso ha de conectar el televisor a través del conector de antena y adaptarlo al «emisor» incorporado en el Video-Recorder.

Para este ajuste básico (que se efectúa una sola vez) precisa una señal de reproducción del Video-Recorder. Para este fin se ha grabado la cara A de la cassette que acompaña al aparato con una imagen de prueba.

Proceda para la adaptación según se indica a continuación:

1. Conecte el televisor y seleccione la posición de programa AV.
2. Conecte el Video-Recorder pulsando la tecla ● ⏻ . En el display aparece CASS (figura1) y le invita con ello a colocar una cassette.
3. Con la cara A o 1 hacia arriba, introduzca a fondo la cassette que acompaña al aparato en el cajetín (la flecha de la cassette, hacia adelante).

   Al soltar la cassette, será transportada automáticamente a su posición de funcionamiento.

   Transcurridos aproximadamente 2 segundos, a la izquierda del display aparece la indicación relativa a la duración total de la cassette (en horas) y, a la derecha, el tiempo ya consumido en horas y minutos. Véase en la figura 2 el ejemplo de una cassette de 2 horas al principio de la cinta. Si la cinta no se encuentra al principio, pulse la tecla RUCKL, para conseguir la indicación 0.00.
4. Pulse la tecla WIEDERG. En el display se ilumina ▼

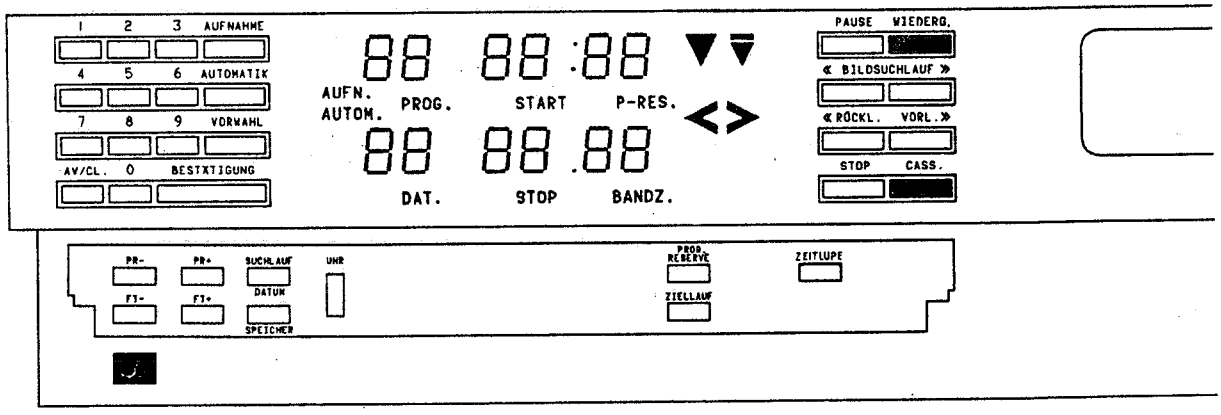
   El Video-Recorder emite ahora al televisor la imagen de prueba grabada en la cassette.
5. Sintonice ahora con los mandos correspondientes de su televisor esta imagen emitida por el Video-Recorder (en la banda de UHF, aprox. canal 36) y memorice el canal sintonizado.

   (Para ello tenga en cuenta el apartado "Selección de canal o sintonización de emisoras" del manual de manejo de su televisor).
6. Al finalizar el proceso de adaptación pulse la tecla CASS (figura 3). La cassette sube automáticamente y se libera del cajetin.

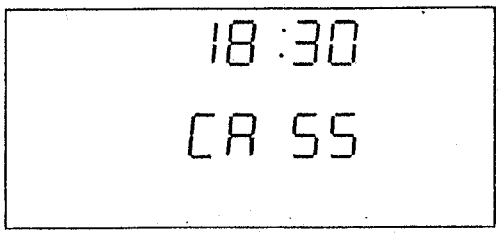
Advertencia:

Si en el lugar de instalación del Video-Recorder, el canal 36 estuviera ocupado por una emisora, tiene la posibilidad de variar la frecuencia de emisión.

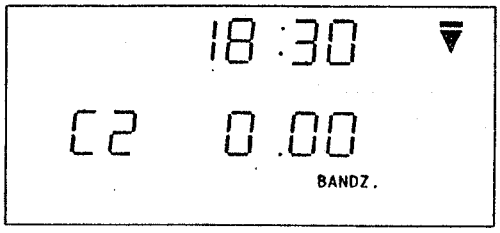
Diríjase para ello al Distribuidor Oficial o al Servicio Técnico.



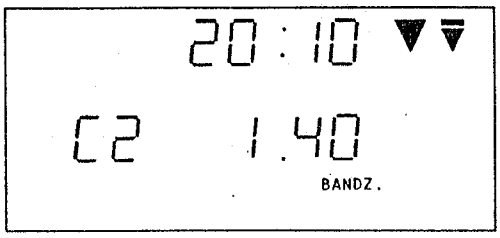
Reproducción



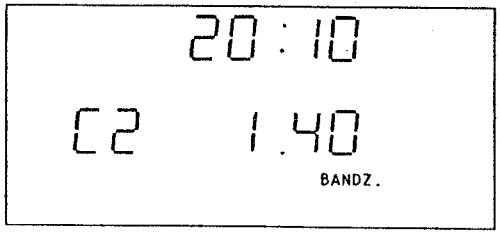
1 Conectar pulsando la tecla ● ⏻.Introducir la cassette.



2 Iniciar la reproducción pulsando la tecla WIEDERG.



3 Reproducción interrumpida después de 1 hora y 40 minutos pulsando la tecla PAUSE.



4 Finalización de la reproducción con la tecla STOP (aprox. 30 seg. después de aparecer esta indicación el aparato elimina la correspondiente a los datos de la cassette).

Preparación

1. Seleccione la posición de programa AV en su televisor.
2. Conecte el Video-Recorder. La indicación CASS (figura 1) le invita a colocar una cassette.
3. Introduzca una cassette grabada con la cara deseada hacia arriba. Al soltar la cassette, ésta es transportada automáticamente a su posición de funcionamiento.

La indicación de tiempo real de cinta con medición automática de los puntos de la misma.

El «Micro-Computer» incorporado efectúa en el período de 2 segundos una medición de puntos de la cinta e indica en el display, tanto la duración total de la cassette colocada (parte izquierda) como el tiempo ya transcurrido (parte derecha), en horas y minutos.

Con ello esta usted informado en todo momento sobre el punto actual de la cinta (figuras 2 y 3).

Por lo tanto, para buscar un determinado punto de la cinta no es necesario rebobinar la cassette al principio y allí poner a 000 un contador, sino que puede obtener cualquier punto de la cinta, después de colocar la cassette, directamente en bobinado rápido o rebobinado, independientemente de cómo se encontraba la cinta en la cassete al colocarla.

Inicio de reproducción

4. Ponga en marcha el Video-Recorder, pulsando la tecla WIEDERG (figura 2). La indicación ▼ se ilumina en el display.
5. Para finalizar la reproducción, pulse la tecla STOP. La cinta es recogida en la cassette y ésta permanece en la posición de reposo.

   Puesto que la cinta ha sido desenhebrada, esta función es adecuada para utilizarla como pausa prolongada.

   En esta posición de reposo, el aparato puede también desconectarse durante un largo período de tiempo. Al volver a conectarlo, conmuta automáticamente a la función STOP.

6. Para extraer la cassete se pulsará la tecla CASS. La cassette sube automáticamente y se libera del cajetín.

Imagen parada/PAUSE

La duración de esta función está limitada automáticamente a 15 minutos para evitar desgaste innecesario de la cinta.

Transcurrido este período de tiempo, se conmuta automáticamente a la posición de reposo STOP.

Naturalmente, usted puede conmutar antes a cualquier otra función (véase página 18).

Adaptación del Video-Recorder a televisores de otras marcas con conmutación AV general.

Si lo conecta simultáneamente, a través del cable AV y del de antena, con un televisor en color de otra marca, este último, según el modelo, conmutará automáticamente al Video-Recorder cuando éste reproduzca o grabe.

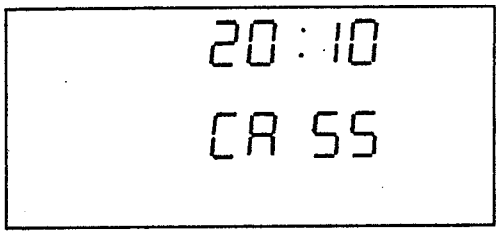
Para poder ver un programa de televisión cualquiera al mismo tiempo que se lleva a cabo la grabación de otro, ha de adaptarse el Video-Recorder de la siguiente forma:

Pulsar la tecla PR (—) con la frecuencia necesaria para que en el display aparezca AV-PROGR.

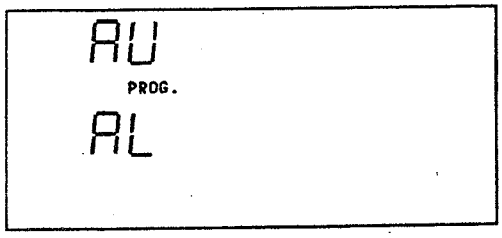
Pulsar y mantener pulsada la tecla AUFNAHME.

Seguidamente, pulsar la tecla SPEICHER las veces que sea necesario para que en el display aparezca la abreviatura AL (por ALLGEMEIN) (véase figura 6).

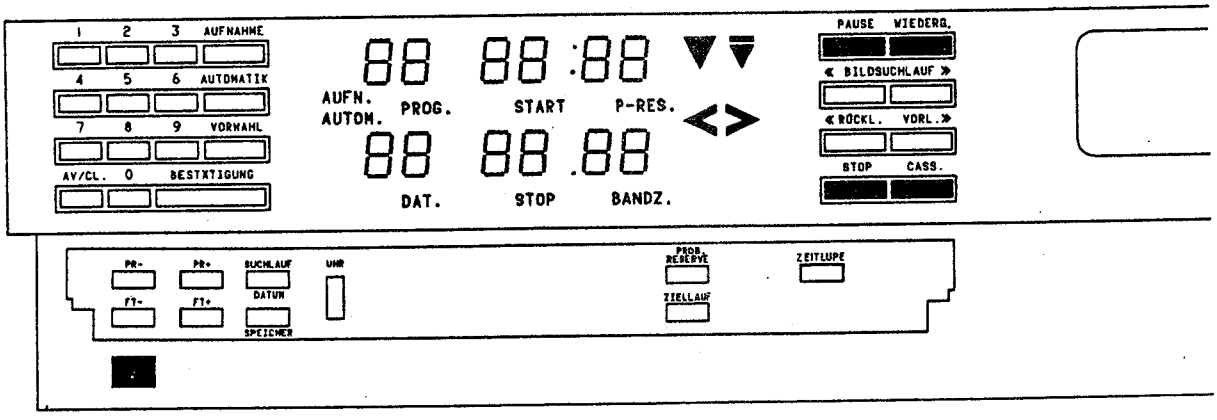
Si, posteriormente, ha de conectarse a un **televisor GRUNDIG**, entonces, con la tecla SPEICHER, programe la abreviatura Gr (por GRUNDIG) en lugar de AL.



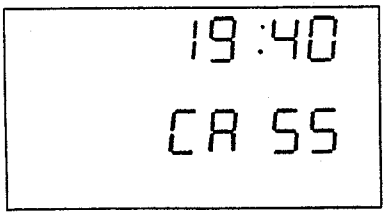
5 Si así se desea, retirar la cassette con las teclas CASS.



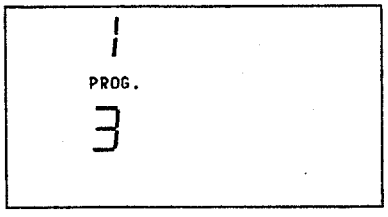
6 Adaptación a televisor con conmutación AV general (véase texto).



Sintonización de la emisora



1 Conectar el Video-Recorder.



2 Reclamar la memoria. Pulsar la tecla PR+ (la eventual iluminación adicional de las letras A o F carece de importancia).

Sintonización de la emisora

Compruebe la correcta conexión a la antena y al televisor.

Antes de que pueda efectuar grabaciones con su Video-Recorder ha de sintonizar la sección receptora incorporada en el mismo con la emisora local.

Para ello tiene dos posibilidades:

1. Con la búsqueda automática de sintonía.
2. Por introducción directa de las cifras del canal.

Para poder seguir la sintonía en la pantalla conmute el televisor a la posición de programa AV.

Los siguientes ajustes pueden efectuarse sin cassette.

1. Sintonización de la emisora con la búsqueda automática de sintonía.

Conecte el Video-Recorder (figura 1).

Abra la tapa en el frontis del aparato.

Pulse la tecla PR+ (programa +)

Si se encuentra insertada una cassette, ésta es expulsada. En el display aparece la indicación I PROG. y debajo una cifra de canal del 0 al 99.

(En la figura 2 , como ejemplo, la cifra de canal 3).

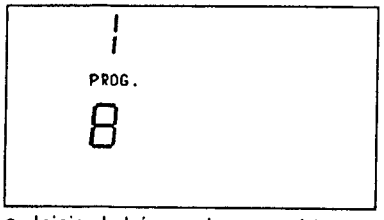
Puesta en marcha de la búsqueda automática de sintonía.

Para poner en marcha la búsqueda automática de sintonía pulse la tecla SUCHLAUF/DATUM.

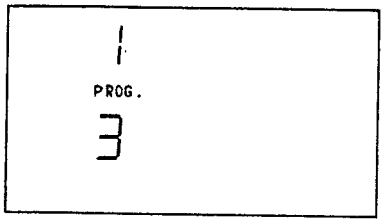
Con ello se pone en marcha una búsqueda automática de sintonía electrónica que consulta todos los canales de televisión (0-99) y se detiene en cada emisora.

Compruebe si la imagen tiene la misma calidad que la habitualmente recibida en directo por el TV. Para ello, conmute este último alternativamente de la posición de programa AV a la posición de programa donde recibe normalmente la emisora deseada.

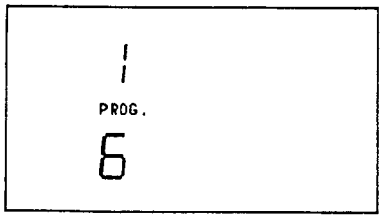
Si la reproducción no es buena, inicie de nuevo el proceso de búsqueda automática pulsando la tecla SUCHLAUF/DATUM hasta encontrar la emisora correcta.



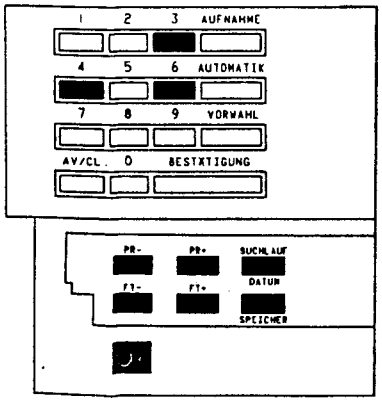
3 Iniciar la búsqueda automática de sintonía.
Pulsar la tecla SENDERSUCHLAUF/DATUM.
Si la imagen encontrada por la búsqueda automática del Video-Recorder no coincide con la del primer programa de televisión, iniciar de nuevo la búsqueda automática hasta que aparezca en la pantalla la imagen correcta con la calidad acostumbrada.
Seguidamente pulsar una vez la tecla SPEICHER.
(Ejemplo: Primer programa, canal 8).
La posible iluminación adicional de las letras A o F carece de importancia.

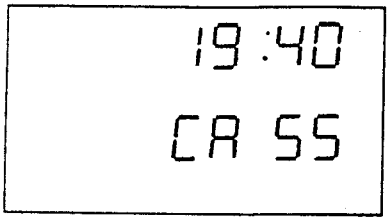


5 Reclamar la memoria para el primer programa.
Pulsar la tecla PR+. El display indica I PROG. y debajo una cifra del 0 al 99.
(En la figura la cifra de canal 3).



6 Introducir las cifras de canal.
(Ejemplo I: Primer programa, canal 6).
Pulsar la tecla 6 para el canal 6.
Seguidamente pulsar la tecla SPEICHER.





4 Conectar el Video-Recorder.

Memorización de la emisora

Para memorizar la emisora así encontrada pulse **una vez** la tecla SPEICHER.

La figura 3 muestra un ejemplo en el que se recibió y memorizó el canal 8 en la posición de programa 1.

Siguiendo este ejemplo pueden memorizarse en la sección receptora del aparato hasta 32 distintos programas de televisión.

Comience siempre la sintonización de cualquier otra emisora pulsando la tecla PR+ y proceda por el orden descrito.

2. Sintonización de la emisora de televisión por introducción directa de las cifras de canal.

Para ello tiene que saber por qué canales recibe el primero, el segundo y eventualmente el tercer programa en su televisor.

Para introducir los datos y memorizarlos proceda de la siguiente forma:

Conecte el Video-Recorder.

Abra la tapa del frontis del aparato.

Pulse la tecla PR+ (programa +).

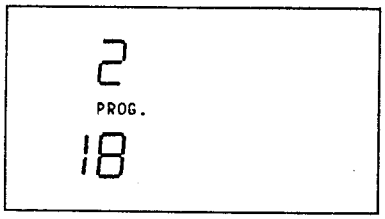
En el display aparece la indicación I PROG. y una cifra de canal del 0 al 99 (compare con la figura 5).

Pulse la tecla con la cifra del canal deseado y seguidamente la de SPIECHER.

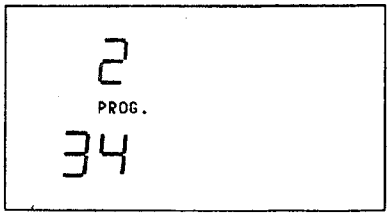
(Compare los ejemplos I y II).

Observación

Cuando las condiciones de recepción sean difíciles, pueden endurecerse (FT+) o suavizarse (FT—) los contornos de la imagen, por pasos, con la tecla de sintonía fina. Pulse varias veces la tecla hasta que la imagen corresponda a sus deseos. Una vez finalizado el proceso de ajuste, pulse nuevamente la tecla SPEICHER.



7 Reclamar la memoria para el segundo programa.
Pulsar las teclas PR+ o PR— hasta que aparezca el segundo programa.

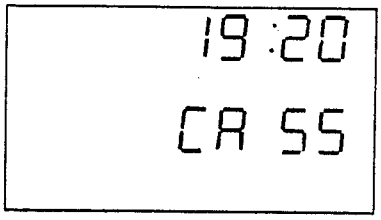


8 Introducir las cifras de canal.
(Ejemplo II: Segundo programa, canal 34).
Pulsar las teclas 3-4 y seguidamente la de «SPEICHER».

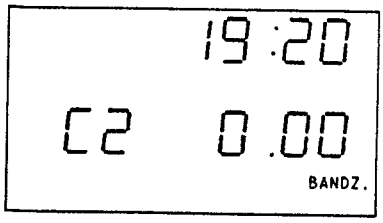
Ejemplo I:	Primer programa VHF, canal 6
Reclamar la memoria	Pulsar la tecla PR+ (figura 5)
Introducir las cifras del canal	Pulsar la tecla 6 (figura 6)
Memorizar la emisora	Pulsar la tecla SPEICHER
Ejemplo II:	Segundo programa UHF, canal 34
Reclamar la memoria	Pulsar las teclas PR+ o PR— hasta que en el display aparezca la indicación 2 PROG. (figura 7).
Introducir las cifras del canal	Pulsar las teclas 3-4 (figura 8).
Memorizar la emisora	Pulsar la tecla SPEICHER

De esta forma pueden memorizarse en la sección receptora hasta 32 distintos programas de televisión.

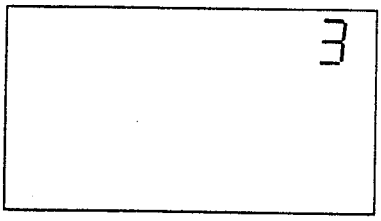
Grabación



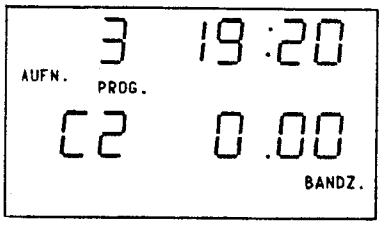
1 Conectar el Video-Recorder. Introducir la cassette.



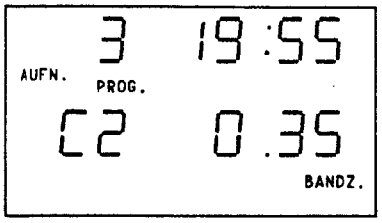
2 El cajetín desciende automáticamente. El display indica la hora y, durante 30 seg. aprox. la duración total de la cassette y el tiempo de grabación o reproducción ya consumido.



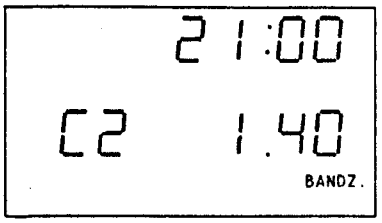
3 Pulsar la tecla 3 para el tercer programa (selección del programa).



4 Iniciar la grabación con la tecla AUFNAHME.



5 Si se desea puede interrumpirse la grabación pulsando la tecla PAUSE.



6 Finalizar la grabación pulsando la tecla STOP.

Preparación.
Compruebe la correcta conexión a la antena y al televisor.
Conecte el Video-Recorder. En el display aparece «CASS» como invitación para que coloque una cassette (figura 1).
Introduzca una cassette, teniendo en cuenta que el bloqueo de grabación de la misma no esté «conectado».

La indicación real de cinta y tiempo de grabación o reproducción aún disponible.
En el display aparece la hora y, durante 30 segundos aproximadamente, los datos de duración total de la cassette y del tiempo ya consumido. Por ejemplo: con una cassette de dos horas (VCC 240) a principio de la cinta, aparece la indicación C2 0.00 (véase figura 2).
Naturalmente, se puede comenzar una grabación en cualquier otro punto de la cinta. En este caso, pulsando la tecla PROG./RESERVE se puede comprobar si el tiempo de duración de la cinta aún disponible es suficiente para la grabación prevista.
Con la cassette bloqueada, en lugar del tiempo aún disponible aparece la indicación CASS y la cassette es expulsada.

Inicio de la grabación. (figuras 3, 4 y 5).
Introduzca el número de la memoria de programa deseada, e inicie la grabación pulsando la tecla AUFNAHME.
Ejemplo: Grabación del tercer programa.

Introducir el número de la memoria de programa:	Pulser la tecla 3.
Iniciar la grabación:	Pulsar la tecla AUFNAHME

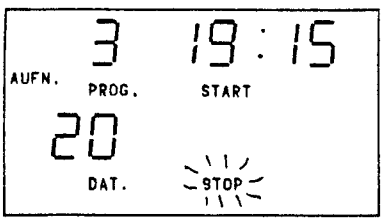
Se aconseja, para controlar la calidad de imagen, seguir la grabación en la pantalla con el televisor en la posición de programa AV.

Interrupción de la grabación (figura 5. Ejemplo después de 35 minutos).
Pulsando la tecla PAUSE, puede interrumpirse la grabación durante un breve período de tiempo (como máximo 15 minutos) para evitar anuncios o análogos.

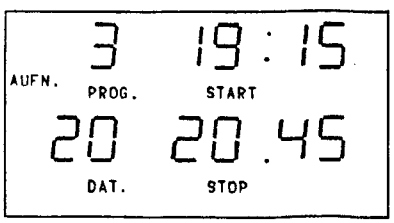
Pulsando nuevamente la tecla PAUSE puede continuarse la grabación en cualquier momento.
Si la interrupción se prolonga más de 15 minutos, el aparato conmuta automáticamente a la función STOP.
Finalización de la grabación: (figura 6. Ejemplo después de 1 hora y 40 minutos).
1. Manual
Pulsar la tecla STOP.
La cassette permanece en su alojamiento.
2. Automático.
La hora de desconexión puede programarse también durante la grabación en curso. Entonces, el Video-Recorder conmuta automáticamente.
Ejemplo: Usted ha comenzado una grabación a las 19.15 horas y el final de la misma será a las 20.45 horas.

Proceda de la siguiente forma:

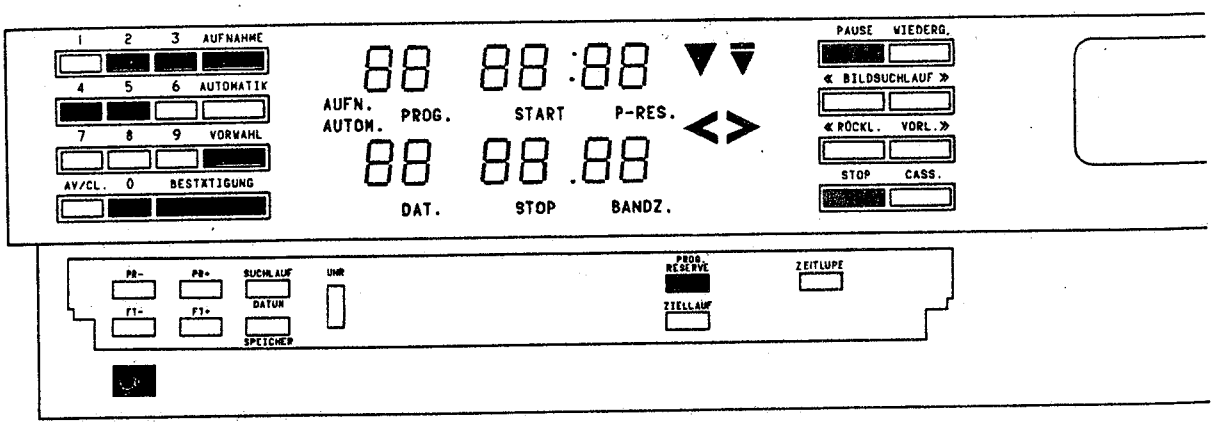
Reclamar la memoria de programa (figura 7):	Pulsar la tecla VORWAHL
Introducir los datos correspondientes a la hora de desconexión (figura 8):	Pulsar las teclas 2-0-4-5.
Confirmar la hora de desconexión (figura 8):	Pulsar la tecla BESTÄTIGUNG



7 Pulsar la tecla VORWAHL. (Reclamar la memoria de programas).
Se ilumina intermitentemente. STOP (invitación para introducir la hora de desconexión).

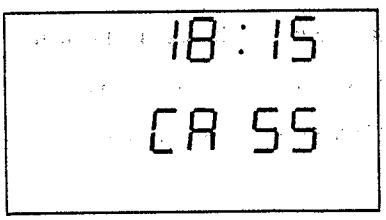


8 Pulsar las teclas 2-0-4-5 (introducción de la hora de desconexión) y también la de BESTÄTIGUNG (confirmación de la hora de desconexión).

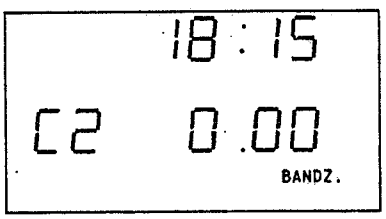


Advertencia:
Este recorder está dotado con un dispositivo de corte Assembly (Assemble = juntar).
Con él se pueden ordenar consecutivamente grabaciones, sin separación. Esto es válido también para la introducción y reinicio de la grabación con la tecla PAUSE.
De esta forma, al reproducir sucesivas grabaciones no aparecen zonas de perturbación en los puntos de empalme de las mismas.
Ahora ya puede montar sus grabaciones de video como los profesionales. Por el paso, sin separación, de una grabación a otra, al principio de la nueva grabación se pierden algunas imágenes, pero en la práctica esto carece de importancia.

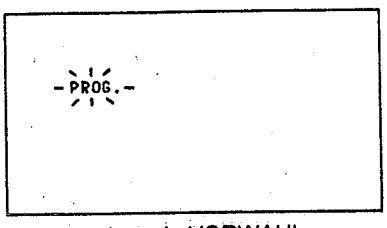
Ejemplo de programación para hoy



1 Conectar el Video-Recorder. Introducir la cassette.



2 El cajetín desciende automáticamente. El display indica la hora, así como la duración total de la cassette y el tiempo de grab./repr. ya consumido.



3 Pulsar la tecla VORWAHL.

Hoy de 20.15 a 22.00 horas: Partido de fútbol en el tercer programa.

1. Compruebe la correcta conexión a la antena y al televisor.
2. Conecte el aparato. En el display aparece la hora y «CASS» como invitación para que coloque una cassette (figura 1).
3. Introduzca la cassette, teniendo en cuenta la posición del bloqueo de grabación.
   En el display aparecen la hora y los datos de duración total de la cassette y tiempo ya consumido. (BANDZ). Para una cassette de 2 horas (VCC 240), al principio de la cinta, las indicaciones: C2 0.00 (véase figura 2). Naturalmente puede efectuar la grabación en otro punto de la cinta, siempre que tenga bastante para la grabación prevista.
   Ahora puede introducir sucesivamente los datos para:
   a) —programa
   b) —hora de conexión (Start)
   c) —día
   d) —hora de desconexión (Stop)
   Si la programación es para el mismo día (es decir, hoy), puede suprimirse la introducción del dato correspondiente al día.
   Efectúe la programación por pasos sucesivos, de forma continua, por el orden descrito.
4. Comience el proceso de programación pulsando la tecla VORWAHL.
   En el display se ilumina intermitentemente «PROG.» como indicación de la disponibilidad para la programación de las posiciones de memoria.
5. Introduzca primero el número de programa a grabar (por ejemplo, tercer programa), pulsando la tecla 3 y confirme la introducción pulsando la tecla BESTÄTIGUNG (figura 4).
   Después de introducir y confirmar los datos relativos al programa, en el display se ilumina intermitentemente «START» como invitación a introducir la hora de conexión.
6. Seguidamente, introduzca la hora de conexión (por ejemplo: 20.15 horas) y confirme estos datos con la tecla BESTÄTIGUNG. Para ello utilice las teclas 2-0-1-5-BESTÄTIGUNG (figura 5).
   Después de introducir y confirmar la hora de conexión se ilumina intermitentemente en el display, debajo de la fecha de hoy (en la figura 5, como ejemplo, el 10.12) la abreviatura «DAT».

Puesto que la programación es para el mismo día (es decir hoy), no es preciso introducir los datos relativos a la fecha.

Confirme la fecha de hoy pulsando la tecla BESTÄTIGUNG.

Después de pulsar esta tecla desaparece en el display la indicación del mes y se ilumina intermitentemente «STOP», como invitación a introducir la hora de desconexión (figura 6).

Continuación del ejemplo de programación en la página siguiente.

En el caso de un error en la programación o desear modificar posteriormente datos ya programados, se ofrecen algunas posibilidades de corrección.

Corrección de datos programados con la tecla AV/CL.

Pueden corregirse datos, tanto durante el proceso de programación, como en la memoria totalmente programada.

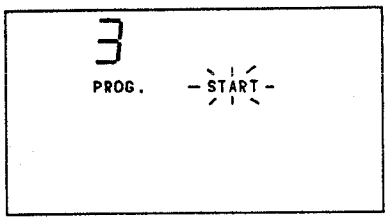
Para ello sirve la tecla AV/CL (Audio-Video/CLEAR).

Después de pulsar la tecla se borra siempre el dato que se ilumina intermitentemente en el momento.

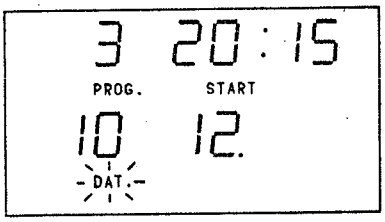
Una excepción la constituye la cifra de programa.

Esta sólo puede corregirse introduciendo una nueva cifra mientras aparece intermitentemente «PROG.».

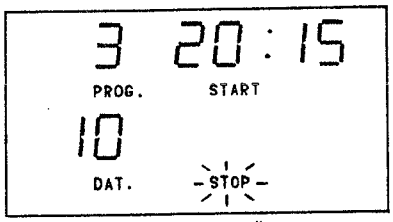
De esta forma pueden corregirse también todos los demás datos.



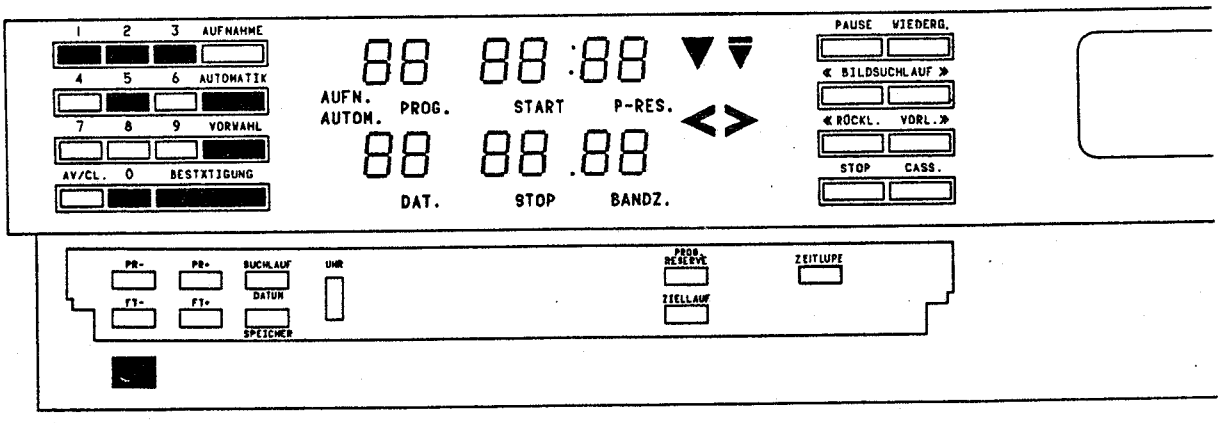
4 Pulsar la tecla 3 (tercer programa) (seleccionar el programa).
Pulsar la tecla BESTÄTIGUNG (confirmación del programa).



5 Pulsar las teclas 2-0-15 (introducción de la hora de conexión).
Pulsar la tecla BESTÄTIGUNG (confirmación de la hora de conexión).

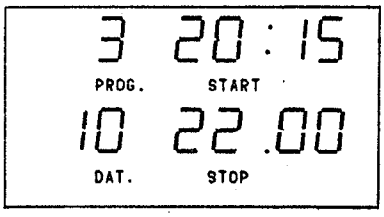


6 Pulsar la tecla BESTÄTIGUNG (confirmación de la fecha de hoy).

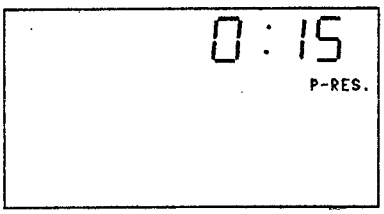


Continuación del ejemplo de programación en la página siguiente.

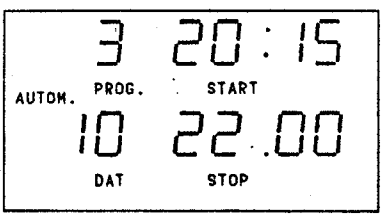
Ejemplo de programación para hoy



7 Pulsar las teclas 2-2-0-0 (Introducción de la hora de desconexión). Pulsar la tecla BESTÄTIGUNG (confirmación de la hora de desconexión).



8 Indicación de la reserva de programación después de finalizar el proceso.



9 Pulsar la tecla AUTOMATIK. Indicación en el display una vez finalizada la introducción de datos.

Continuación del ejemplo de programación.

Partido de fútbol en el tercer programa desde las 20.15 a las 22.00 horas)

7. Como siguiente paso, introduzca la hora de desconexión (ejemplo: 22.00) y confírmela con la tecla BESTÄTIGUNG.
   Para ello pulse las teclas 2-2-0-0-BESTÄTIGUNG (figura 7).
8. Después de haber introducido todos los datos en la memoria de preselección, ha de activarse la memoria. Para ello pulse la tecla AUTOMATIK.
   Si, por error, ha colocado una cassette **bloqueada,** ésta será expulsada automáticamente al pulsar la tecla.

En total, puede programar 8 grabaciones distintas.

Comience cada nueva grabación pulsando la tecla VORWAHL (como en el punto 4) y continúe con los distintos pasos de programación por el mismo orden del ejemplo (puntos 5-7).

Después de finalizar la introducción de todos los datos, el microcomputer los clasifica y los ordena cronológicamente.

En el ejemplo anterior: Después de programar el partido de fútbol, el display indica la reserva de programación existente en la cassette (P-RES). (Figura 8). Esto quiere decir que aún se tienen con esta cassette 15 minutos disponibles para otra programación. La reserva de programación puede aparecer en la pantalla con la frecuencia que se desee pulsando la tecla PROG. RESERVE.
Después de esta información, el display vuelve a indicar los datos introducidos (figura 9).

Borrado de una memoria completamente programada.

En el caso de que la memoria haya sido activada pulsando la tecla AUTOMATIK, se pulsará primeramente la tecla AUTOMATIK (en la pantalla desaparece «AUTOM.»).

Reclamar la indicación del puesto de memoria pulsando la tecla VORWAHL.

Pulsar la tecla 0.

Pulsar la tecla VORWAHL.

La memoria está borrada y la próxima memoria ocupada retrocede, de forma que la que ha quedado libre se pueda ocupar de nuevo.

Finalización anticipada de la grabación con reloj.

Durante el curso de una grabación programada con reloj, ésta puede finalizarse anticipadamente pulsando la tecla AUTOMATIK.

Observación

También entre el momento de la programación y el comienzo de una grabación programada con reloj puede llevarse a cabo la sustitución de la cassette y seleccionar todas las funciones de circulación de cinta (grabación directa, bobinado rápido, rebobinado, búsqueda orientada, reproducción, búsqueda de imagen).

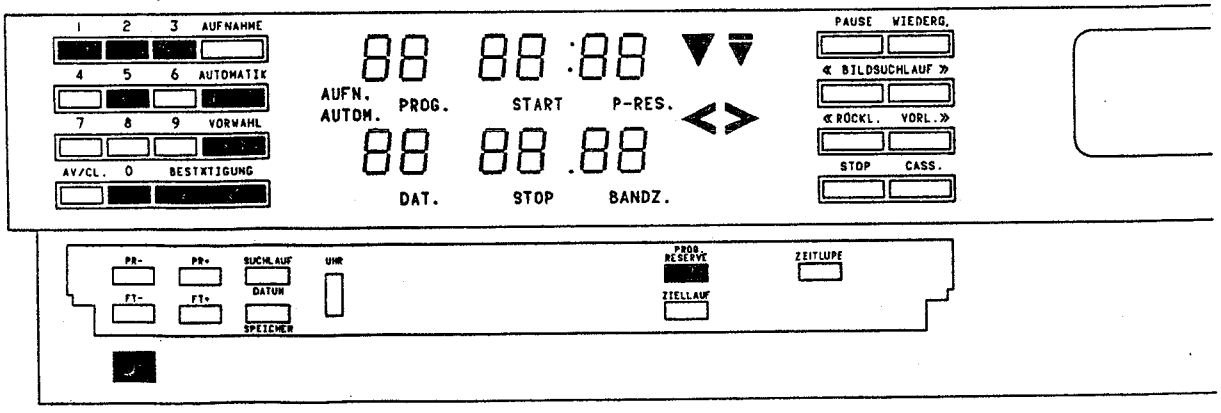
Proceda de la siguiente forma:

Pulse la tecla AUTOMATIK.

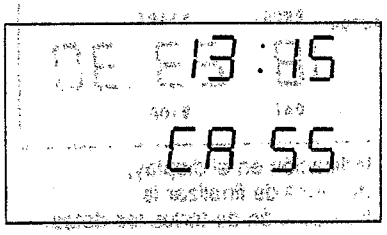
Realice la función deseada.

Introduzca después una cassette de acuerdo con el tiempo necesario para la grabación programada con reloj.

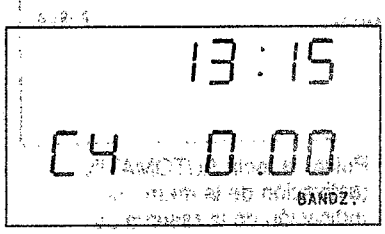
Pulse de nuevo la tecla AUTOMATIK.



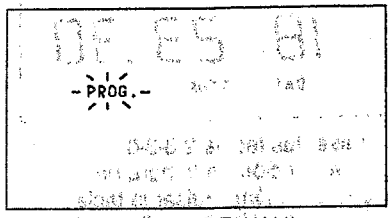
Ejemplo de programación para mañana o más tarde



1 Conectar el Video-Recorder. Introducir la cassette.



2 El cajetín desciende automáticamente. El display indica la hora, la duración total de la cassette y el tiempo ya consumido.



3 Pulsar la tecla VORWAHL (reclamación de la memoria).

Ud. puede programar para hoy o con una antelación de 364 días (en año bisiesto, 365).

8 grabaciones distintas, es decir —8 distintos programas.
—a 8 horas distintas
—en 8 días distintos.

En las grabaciones programadas con reloj hay que cuidar de que la suma de todos los tiempos de grabación programados no sobrepasen la duración total de la cassette. Si no ha tenido esto en cuenta, al finalizar la programación aparece en el display, en lugar del tiempo de reserva, la indicación «FULL»/P. RES.

Efectúe los distintos pasos de programación de forma sucesiva y continua, por el orden indicado.

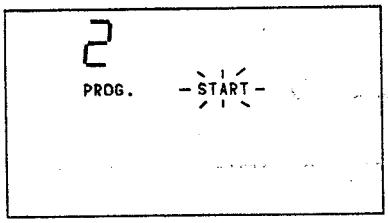
Ejemplo de grabación: El 18.12 desea grabar una Opera que se transmite por el segundo programa de 20.15 a 23.30 horas.

1. Compruebe la correcta conexión a la antena y al televisor.
2. Conecte el Video-Recorder. En el display aparece «CASS» como invitación para que coloque una cassette (figura 1).
   Para el ejemplo de grabación citado precisa una cassete con capacidad para 3.15 horas. Por lo tanto, utilice una cassette de 2×4 horas (VCC 480).
3. Introduzca la cassette, prestando atención al bloqueo de grabación. Si el bloqueo de grabación está «conectado» (campo rojo visible) no es posible la grabación programada.

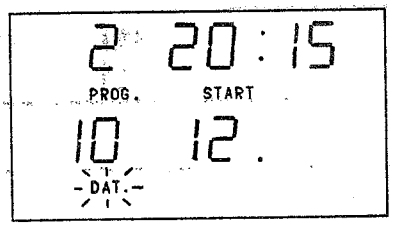
   En este caso aparece en el display CASS después de la programación y le invita con ello a colocar una nueva cassette.

   Si el bloqueo de grabación no está «conectado» (campo negro visible) aparecen en el display la hora, los datos de duración total de la cassette y el tiempo ya consumido. Para una cassette de 4 horas (VCC 480), al principio de la cinta, aparece C4 0.00 (véase figura 2). Si la cinta ya no está al principio en la cassette, en el display, a la derecha, aparece el tiempo ya utilizado. Pulsando la tecla PROGR./RESERVE puede comprobar, sin cálculos complicados, si la reserva de tiempo de esta cassette es aún suficiente para la grabación prevista.

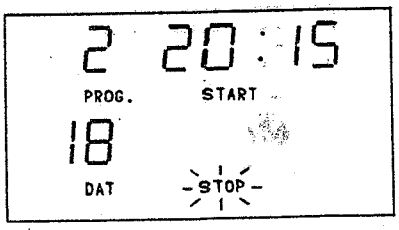
Para la programación, introduzca sucesivamente los datos:
a) —Programa
b) —Hora de conexión (Start)
c) —Día y mes
d) —Hora de desconexión (Stop)



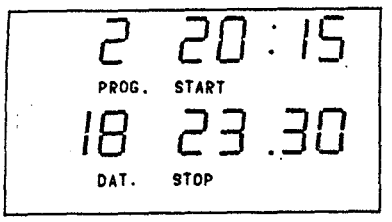
4 Pulsar la tecla 2 (selección de programa). Pulsar la tecla BESTÄTIGUNG (confirmación del programa).



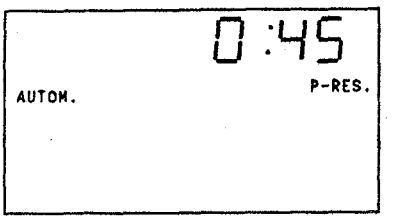
5 Pulsar las teclas 2-0-1-5 (introducción de la hora de conexión).
Pulsar la tecla BESTÄTIGUNG (confirmación de la hora de conexión).



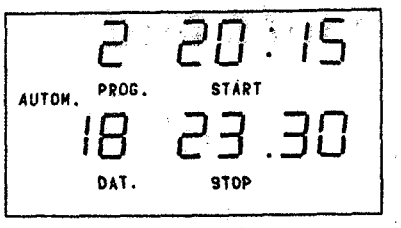
6 Pulsar las teclas 1-8-1-2 (introducción de los datos relativos a la fecha de la grabación. La fecha actual desaparece). Pulsar la tecla BESTÄTIGUNG (confirmación de la fecha de grabación).



7 Pulsar las teclas 2-3-3-0 (introducción de la hora de desconexión). Pulsar la tecla BESTÄTIGUNG (confirmación de la hora de desconexión.



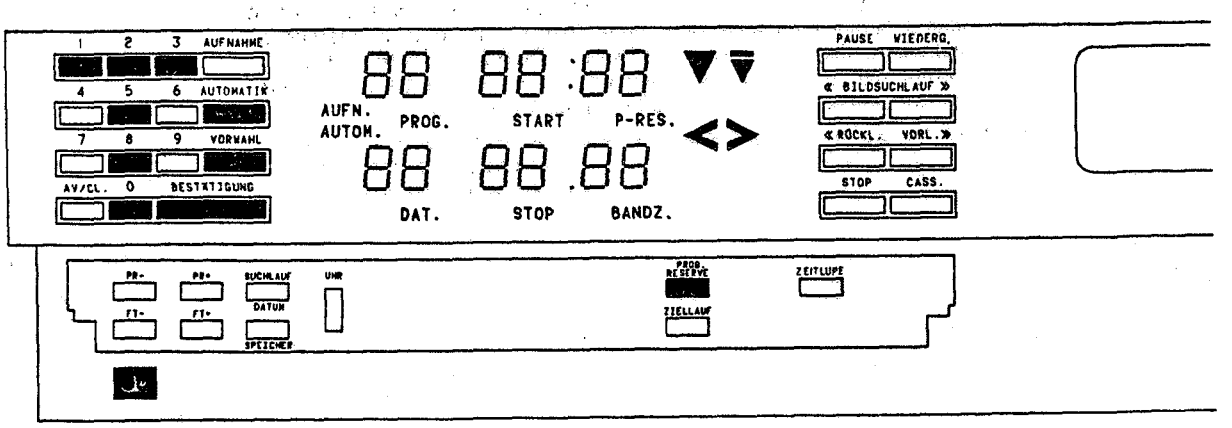
8 Pulsar la tecla AUTOMATIK (activación de la memoria). Indicación de la reserva de programación: durante 5 seg. aprox.



9 Indicación en el display, después de finalizar la introducción de todos los datos.

Proceso de programación.

Reclamar la memoria de programas (Figura 3)	Pulsar la tecla VORWAHL
Introducir el número de la memoria de programa (figura 4)	Pulsar la tecla 2
Confirmar el número de programa (figura 4)	Pulsar la tecla BESTÄTIGUN
Introducir la hora de conexión (figura 5)	Pulsar las teclas 2-0-1-5
Confirmar la hora de conexión (figura 5)	Pulsar la tecla BESTÄTIGUN
Introducir el día y el mes (figura 6)	Pulsar las teclas 1-8-1-2
Confirmar la fecha (figura 6)	Pulsar la tecla BESTÄTIGUNG
Introducir la hora de desconexión (figura 7)	Pulsar las teclas 2-3-3-0.
Confirmar la hora de desconexión (figura 7)	Pulsar la tecla BESTÄTIGUN
Activar la memoria (figura 8)	Pulsar la tecla AUTOMATIK.



Cámara lenta
Búsqueda de imagen, búsqueda orientada
imagen parada

Su Video-Recorder le ofrece otras atractivas posibilidades permitiendo, entre otras cosas, reproducir las escenas deseadas en cámara lenta o con efecto de cámara acelerada (búsqueda de imagen).

Cámara lenta

En reproducción se consigue el efecto de cámara lenta (Slow motion) pulsando la tecla ZEITLUPE.
Con ello tiene la posibilidad de observar escenas con velocidad reducida (1/3 de la velocidad normal).

BILDSUCHLAUF

Este dispositivo es especialmente adecuado para buscar rápidamente determinadas escenas.
Le posibilita «hojear» sus cintas de video. En la función de búsqueda de imagen la cinta se mueve con velocidad 7 veces aumentada —con reproducción simultánea de imagen sin zonas de perturbación— hacia adelante o 5 veces, hacia atrás.
Durante la búsqueda de imagen se suprime la reproducción de sonido.

ZIELLAUF

Se aconseja principalmente cuando se desea encontrar rápidamente un determinado punto de la cinta.
Introduzca los datos relativos al punto de la cinta deseado, en horas y minutos, y pulse la tecla ZIELLAUF (= búsqueda orientada).

Ejemplo:
Tiene en una cassette de 4 horas: 1 hora y 40 minutos de partido de fútbol, 25 minutos de noticias y 1 hora y 30 minutos de película.
Su meta es el principio de la película.
Sume 1 hora 40 minutos + 25 minutos = 2 horas 05 minutos. Introduzca con las teclas 2-0-5 el tiempo de búsqueda orientada y ponga en marcha la función pulsando la tecla ZIELLAUF.
Independientemente de su posición momentánea, la cinta (desenhebrada) es transportada con toda rapidez a la posición 2.05, que es indicada en el display, y el aparato pasa a reproducción.

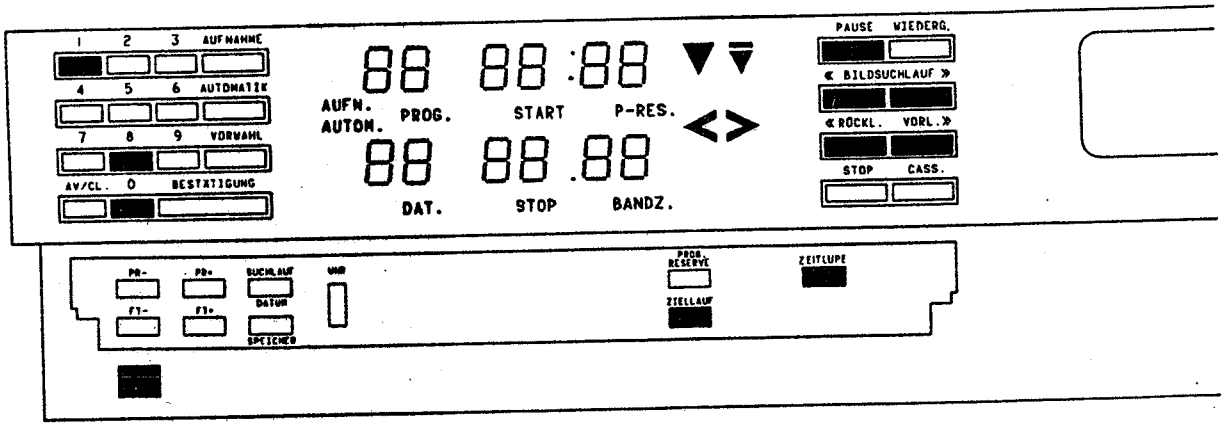
A tener en cuenta:

Los datos relativos a la búsqueda orientada han de tener siempre 3 cifras y estar divididos en horas y minutos.

Ejemplo: 8 minutos de búsqueda orientada se componen de 0-0-8.
68 minutos de búsqueda orientada se componen de 1-0-8.

◀ RÜCKLAUF/VORLAUF ▶

Pulsando **una vez** una de estas teclas se realiza el bobinado o rebobinado rápido de la cinta. En estas funciones la cinta circula dentro de la cassette.
El tiempo de rebobinado de una cassete de 2 x 4 horas (VCC 480) es de 2,5 minutos, como máximo.
Cuando la cinta está al final o al principio, el Video-Recorder conmuta a la función de STOP.



PAUSE (imagen parada) ▼ ▼

La imagen parada se obtiene pulsando la tecla PAUSE en **reproducción.** Así pueden observarse detenidamente determinadas imágenes durante largo tiempo. La reproducción de imagen parada puede finalizarse pulsando una de las teclas de funciones de circulación de cinta.
La **grabación directa** en curso (no la grabación con reloj) se puede interrumpir y continuar con la tecla PAUSE.

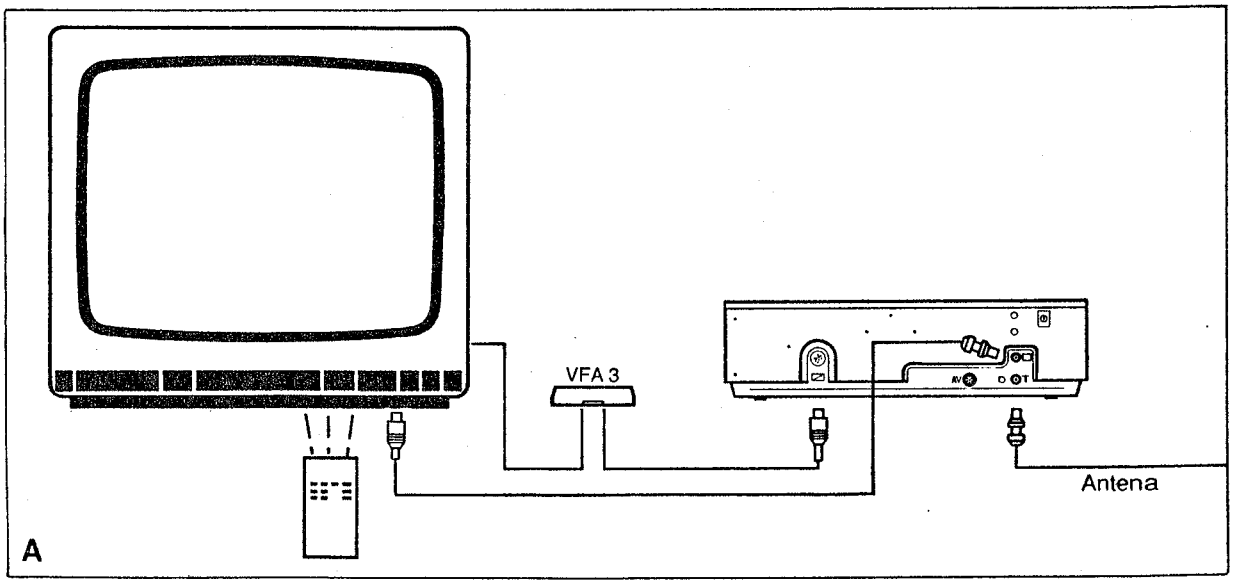
PAUSE (reproducción cuadro a cuadro)

Pulsando repentinamente la tecla PAUSE, en función de reproducción, se puede efectuar la reproducción cuadro a cuadro y buscar así, con toda exactitud, determinadas imágenes.

Observación:

Por la exploración constante de la misma posición de cinta se produce un aumento del desgaste de la misma en posición PAUSE. Por ello se ha limitado esta función, automáticamente, a 15 minutos aprox.
En **reproducción,** después de pulsar PAUSE la cinta avanza, muy brevemente, cada 30 segundos.
Transcurridos 15 minutos, conmuta de la función de imagen parada a la de STOP.

Telemando

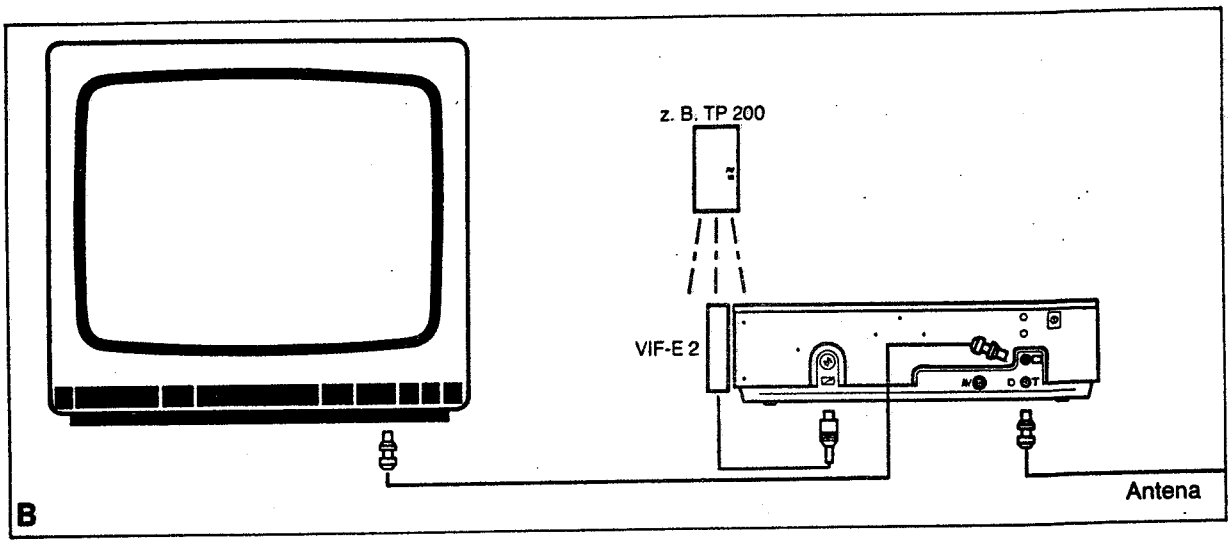


Este Video-Recorder puede también ser telecomandado sin hilos:
Según el televisor de que disponga, existen varias posibilidades.

Si tiene un televisor de color GRUNDIG de la clase superior, utilice el adaptador para telemando GRUNDIG VFA 3.

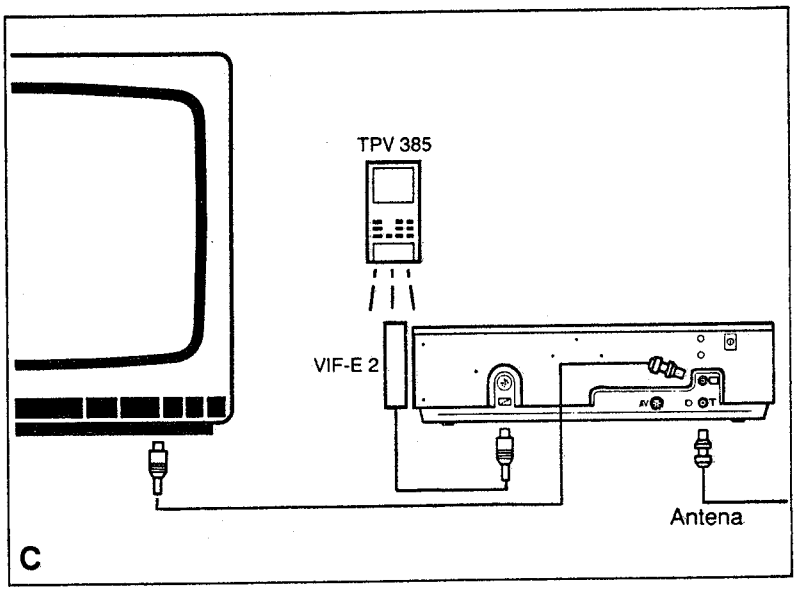
Con él tiene lugar el telecomando indirectamente, es decir, las órdenes emitidas por el telepiloto llegan al Video-Recorder a través del televisor.

Una información más amplia puede tomarla de las instrucciones de manejo del televisor (aparato: funcionamiento con Video-Recorder) y las de montaje del VFA 3.



De no ser así, también puede telecomandar el Video-Recorder sin hilos, con el correspondiente Tele-Pilot, utilizando el receptor de telemando VIF-E 2.
Pueden utilizarse los siguientes telemandos:

TP 160 E, TP 200, TP 300, TP 310, TP 350, TP 360, TP 380, TP 400, TP 400 VT.
Tenga también en cuenta las informaciones contenidas en el manual de manejo del televisor así como las de montaje del VIF-E 2.



Si tiene un televisor de otro fabricante, entonces puede utilizar la combinación VIF-K 2 (combinación 2 de telemando de Video).
Consta del Tele-Pilot por infrarrojos TPV 385 y del receptor de infrarrojos VIF-E 2.

Esta combinación le independiza del televisor. Con él telecomanda solamente el Video-Recorder.

Con televisores sin telemando, con la disposición según la figura C puede **computarse el programa de televisión sin cables.**

Proceda de la siguiente forma:

Conecte el televisor y seleccione la posición de programa AV.

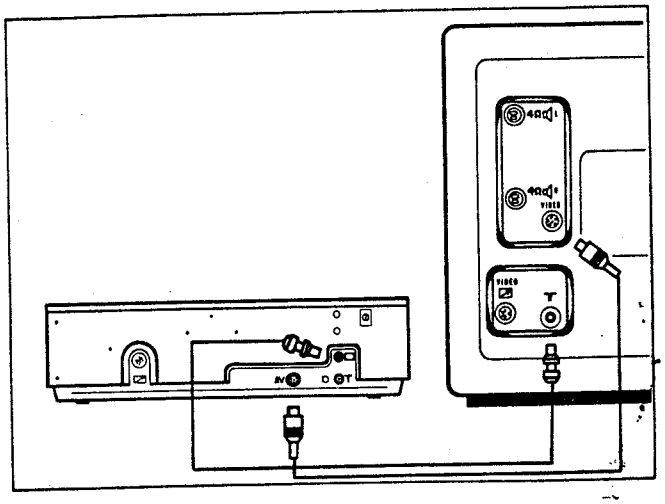
Conecte el Video-Recorder y pulse la tecla CASS.

Con la tecla PROG. + o PROG.— del Tele-Pilot TPV 385 seleccione el programa deseado.

En el display del Video-Recorder se indican cifras de programa y la correspondiente del canal.

El Distribuidor Oficial le facilitará gustoso información sobre las distintas posibilidades de telecomandar el Video-Recorder sin hilos.

Copia de cintas
Grabaciones con fuentes de imagen y sonido «ajenas»



Grabación en Videofrecuencia del televisor.

Conecte el televisor y el Video-Recorder con el cable de video VK I.

Pulse en el Video-Recorder la tecla AV/CL. En el display aparece «AV». Seleccione en el televisor de color el programa deseado e inicie la grabación pulsando la tecla AUFNAHME.

La imagen visible en la pantalla se graba.

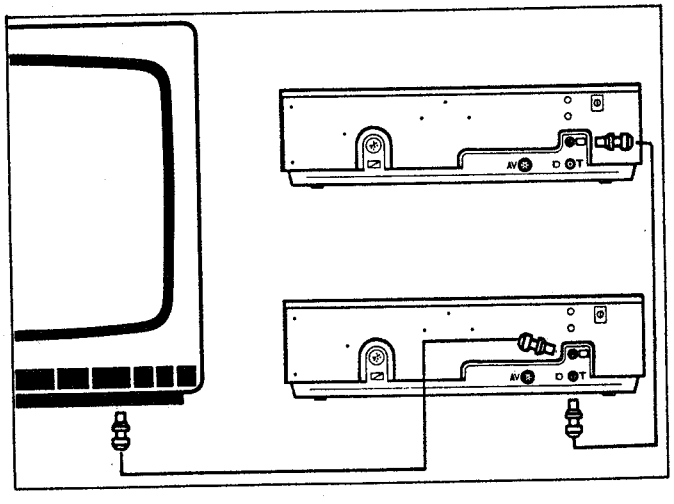
Copia de cintas

Utilizando un segundo Video-Recorder puede también copiar cintas.

Tiene la posibilidad de hacerlo en video o Radiofrecuencia.

a) Copia de cintas en Radiofrecuencia

Para ello conecte ambos videos de la siguiente forma:



Conector de salida de antena ⬜ de su Video-Recorder grabador con el conector de antena del televisor. El **televisor** sirve como monitor de control.

Conector de entrada de antena «⊓⊓» de **su** Video-Recorder con el de salida de antena del **otro.**

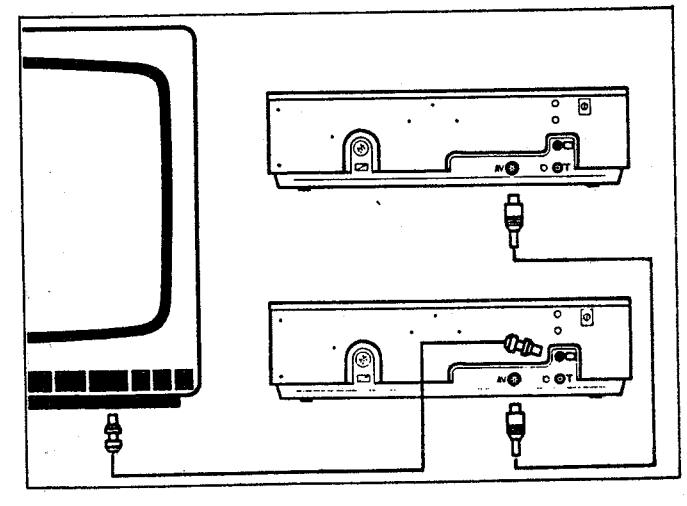
Como se describe en la página 6, «adaptación del televisor en color al Video-Recorder» ha de adaptar ahora el **suyo** al canal de salida del **otro.**

Proceda como sigue:

- ☐ Conectar el televisor y ambos Video-Recorders. (Seleccionar en el televisor la posición AV).
- ☐ En el **otro** colocar la cassette a copiar y pulsar la tecla de reproducción
- ☐ En el **suyo,** seleccione un puesto de programa libre, pulsando las teclas «PR+» o «PR—» (por ejemplo: 32) y seguidamente la de SUCHLAUF/DATUM, las veces precisas para que en la pantalla del televisor aparezca la imagen emitida por el **otro.** Con las teclas de sintonía fina se pueden endurecer (FT+) o suavizar (FT—) los contornos de la imagen.

  Pulse la tecla varias veces hasta que la imagen aparezca de acuerdo con sus deseos.

  Seguidamente pulse en **su** Video-Recorder la tecla SPEICHER.
- ☐ Detenga el **otro** y rebobine la cassette hasta el principio o hasta el punto de la cinta deseado.
- ☐ Coloque una cassette **vacía** en el **suyo** y póngalo en marcha (véase pág. 11: Inicio de grabación).
- ☐ En el **otro** inicie la reproducción.



b) Copia de cintas en Videofrecuencia

Para poder copiar cintas en Videofrecuencia precisa el cable de Video GRUNDIG VK I.

Conecte con él ambos Video-Recorders a través del conector de Video. Provéalos con las respectivas cassettes y pulse la tecla AV/CL en el **grabador** . En el display aparece AV.

Pulse la tecla AUFNAHME en el **grabador** y la de WIEDERG en el **reproductor.**

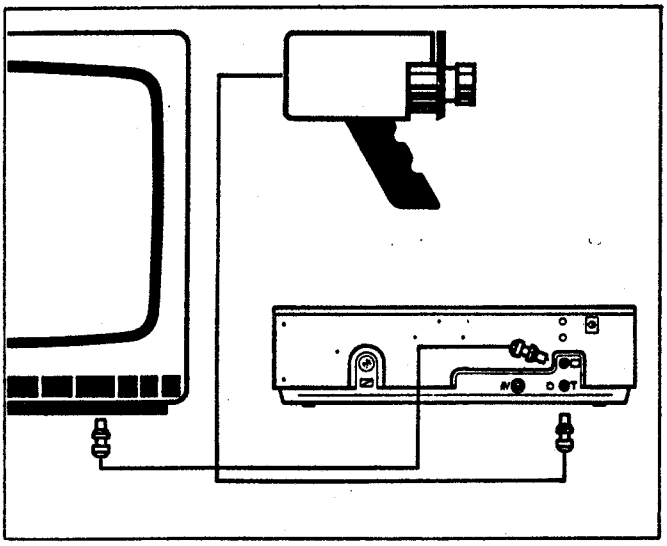
Durante el proceso de copia de cintas puede utilizar el televisor de color como monitor de control.

Para ello conecte la toma de salida de antena del **grabador** con la entrada de antena del televisor y conmute éste a la posición de programa AV.

Si la imagen reproducida no aparece en la pantalla es que el televisor **no** ha sido adaptado al Video-Recorder (véase instrucciones de manejo, página 6).

Esta modalidad es especialmente adecuada para copiar cintas. Con ella se consigue una mejor calidad.

Copia de cintas
Grabaciones con fuentes de imagen y sonido «ajenas»



Grabación con cámara electrónica

Con una cámara electrónica usted puede efectuar sus propias tomas, observarlas en el televisor y grabarlas. Según la cámara de que disponga resultan distintas posibilidades.

Si posee una cámara con salida de RF, proceda de la siguiente forma:

Retire el cable de antena del conector « ⊓ » del Video-Recorder y conecte, en lugar de aquél, el cable de salida de RF de la cámara.

Dirija la cámara al motivo y conéctela.

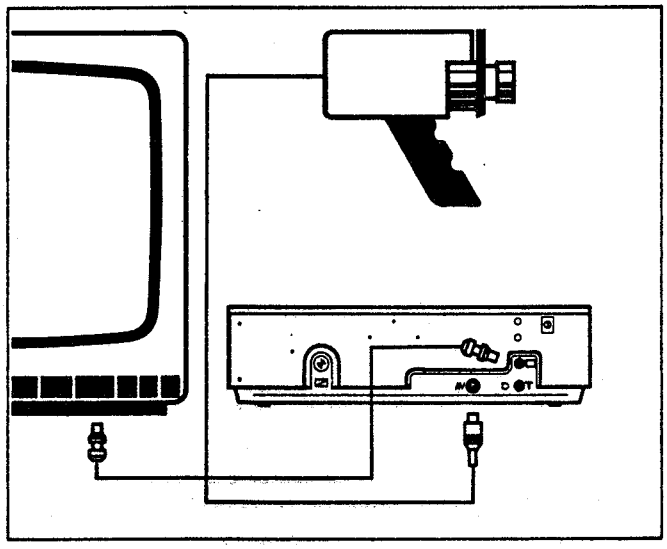
Seleccione en el Video-Recorder un puesto libre de programa, pulsando la tecla «PR + » o «PR—» (por ejemplo: 32). Pulse también la tecla SUCHLAUF/DATUM. Pulse la tecla con la frecuencia precisa para que el motivo tomado por la cámara aparezca perfectamente en el televisor (este le sirve como monitor de control).

Con las teclas de sintonía fina puede regular más duros (FT +) o más suave (FT—) los contornos de la imagen.

Pulse la tecla varias veces hasta que la imagen aparezca de acuerdo con sus deseos.

Seguidamente pulse una sola vez la tecla SPEICHER e introduzca una cassette en el Video-Recorder.

Ahora selecciona la posición de programa ocupado con la imagen de la cámara (por ejemplo: 32), pulsando las teclas correspondientes (por ejemplo: 3-2), y comience la grabación pulsando la tecla AUFNAHME.



Con cámaras con salida AV (las cámaras de color GRUNDIG Serie FAC y las cámaras de blanco y negro GRUNDIG Serie FA) debe proceder para la grabación de la siguiente forma:

Enchufe el cable de la cámara en el conector AV del Video-Recorder. Pulse la tecla AV (en el display aparece AV).

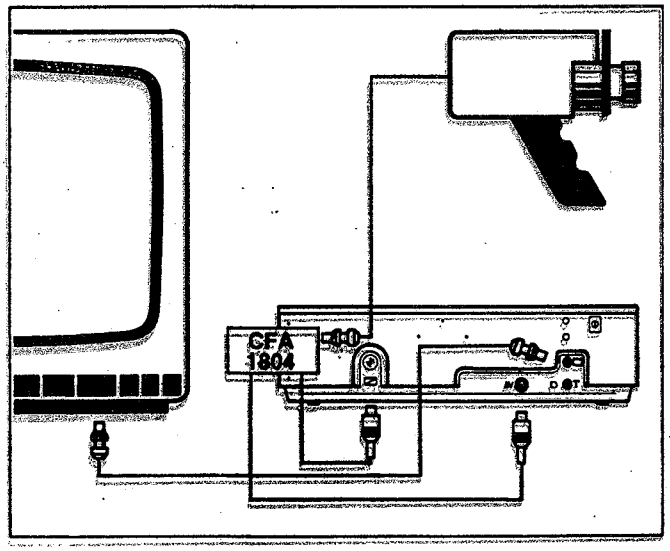
A la toma de salida de la antena del Video-Recorder puede conectar un televisor de color como monitor de control.

Coloque una cassette en el Video-Recorder.

Pulse la tecla AV/CL (en el display aparece AV).

Comience la grabación pulsando la tecla AUFNAHME.

Grabará las informaciones proporcionadas por la cámara (otras posibilidades para grabación con cámara las encontrará en el manual de manejo de la misma).



Grabación con cámara electrónica mediante el adaptador para telemando con la cámara CFA 1804 GRUNDIG

Con el CFA 1804 y el conmutador Start/Stop de una cámara de color GRUNDIG de la serie FAC tiene la posibilidad de interrumpir y recomenzar las grabaciones de la cámara.

El adaptador no modifica la calidad de la imagen ni la del sonido en grabación y reproducción.

Más detalles los encontrará en las instrucciones de manejo de la cámara y en las de montaje del adaptador.

Características técnicas

Las características técnicas se han determinado de acuerdo con las especificaciones de la norma industrial alemana (DIN)

Sistema: «Video 2000», 2 cabezas de video rotativas, grabación inclinada de pista con 186° de circunvalación.

Conexión a la red: 220 V (—15% +10%), 50/60 Hz.

Consumo: aprox. 42 W. (con cámara 52 W)
—Stand-by: 11 W (hora visible)
—desconectado ● ⏻: 4 W. (sin indicación horaria y amplificador de antena en servicio).

Peso: 11 kg. aprox.

Dimensiones: 496 x 134 x 313 mm. aprox. (anchura x altura x profundidad).

Posición de funcionamiento: Horizontal (máxima inclinación 20°)

Temperatura ambiente: +5° C hasta +40° C

Humedad relativa del aire: Hasta 80%.

Norma de TV: CCIR PAL, 625 líneas.

Definición visible de la imagen: Aprox. 3 MHz.

Anchura de banda de audio: 40 Hz - 10 kHz (según DIN 45511).

Dimensiones de la cassette: 183 x 26 x 110 mm.

Tiempo de bobinado o rebobinado rápidos: Máximo 2,5 minutos (dependiendo de la duración de la cassette).

Cinta: Cinta magnética de video de 1/2 pulgada (12,7 mm).

Velocidad de cinta: 24,42 mm/seg. ± 0,4 %

Velocidad relativa: Cabeza de video/Cinta 5,08 m/seg.

Pistas de video: Anchura 22,55 µm. Azimut ± 15°

Separación entre pistas: 22,55 µm. de centro a centro (sin separación intermedia).

Pista de sonido: Anchura: 0,65 mm.

Sección receptora de TV: Tuner para cable, VHF y UHF inclusive canales especiales pueden sintonizarse directamente hasta 100 canales mediante sintetizador. Búsqueda automática de canal. Capacidad de memoria para 32 programas.

Entrada de antena: Conector coaxial B DIN 45325, 75 Ω asimétrico

Gamas de recepción
Banda I: Canales 2...4, S1
Banda III: Canales 5...12, S2-S10, S11-S20
Banda IV/V: Canales 21...68,
Tensión máxima de entrada 25 mV (valor de sincronización), sin atenuación de paso en conexión a la red.

Salida de antena: (Modulador) Conector coaxial S DIN 45325, 75 Ω asimétrico, modulador al canal 36 de UHF, 591,25 MHz ± 0,5 MHz (ajustable a los canales 30...40 de UHF).
Tensión de salida: 5 mV_{ef} para valor de sincronización, sobre 75 Ω

Conector para telemando: Conector múltiple de 9 terminales para las funciones de: Grabación, reproducción, pausa (correspondiente a la imagen parada), cámara lenta, búsqueda de imagen (en avance o en retroceso), Stop, programa +, programa—, bobinado y rebobinado rápidos, búsqueda orientada.

Conector AV: (DIN 45482)
Salida
Contacto 1: Tensión de conmutación +12 V/100 mA (a través de un diodo protector), desconectado para grabación en posición «AV».
Contacto 2: Señal de video de 1 V_{pp} ± 2 dB, sobre 75 Ω
Contacto 3: Masa
Contactos 4/6: Señal de audio de 1 V_{ef} Impedancia de salida 1 kΩ
Contacto 5: Tensión de alimentación para cámara, etc. +12 V/800 mA máximo (a través de diodo protector). Existe cuando el Video-Recorder está conectado.

Conector AV: **Entrada**
Contacto 1: —
Contacto 2: Señal de video de 1 V_{pp} +2/—4 dB, sobre 75 Ω
Contacto 3: Masa.
Contacto 4/6: Señal de audio de 100 mV_{ef}...2 V_{ef} (30 Hz...15 kHz) Impedancia de entrada 22 k
Contacto 5: —

Reloj y memoria: Posibilidad de programación con 364 días de antelación (año bisiesto 365). Máximo 8 programas. Mediante un acumulador incorporado, se mantiene en activo el reloj y la memoria C-MOS incluso en el caso de quedar el aparato separado del suministro de red durante un año. Después de una interrupción accidental de corriente, al restablecerse el suministro, el aparato efectúa las grabaciones programadas de acuerdo con los datos que permanecen en la memoria.

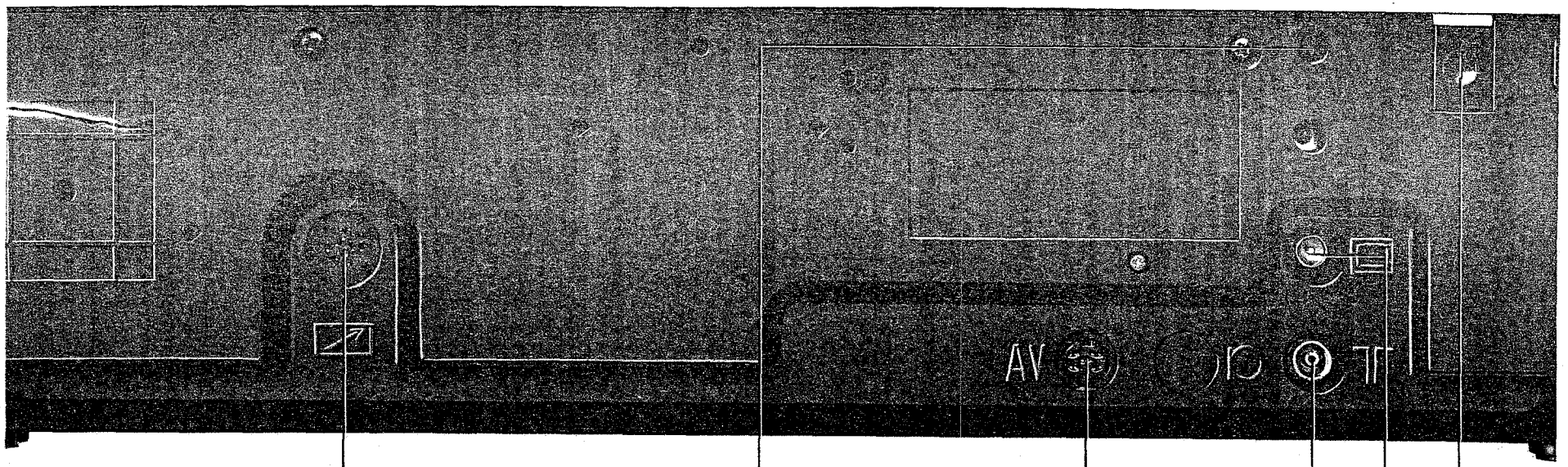
Accesorios

Accesorios que acompañan el Video-Recorder en el embalaje:
3 m de cable de conexión de antena
1 Cassette Compacta de Video

Accesorios Opcionales:	
Cable de Video VK1 (véase texto en la pág. 5)	N.° de pedido GMO 63-00
Cassette Compacta de Video VCC 120 (para 2 horas)	N.° de pedido GMP 71-00
Cassette Compacta de Video VCC 240 (para 4 horas)	N.° de pedido GMP 72-00
Cassette Compacta de Video VCC 360 (para 6 horas)	N.° de pedido GMP 73-00
Cassette Compacta de Video VCC 480 (para 8 horas)	N.° de pedido GMP 74-00
Base soporte para Video VF 2	N.° de pedido GMP 66-01
Juego de telemando de video VIF-K 2	N.° de pedido GMT 64-00 (marrón) N.° de pedido GMT 64-01 (metálico) N.° de pedido GMT 64-02 (negro)
Receptor de telemando de video VIF-E 2	N.° de pedido GMT 63-00 (marrón) N.° de pedido GMT 63-01 (metálico) N.° de pedido GMT 63-02 (negro)
Adaptador de telemando de video VFA 3	N.° de pedido GMT 62-00
Cámara de video en color FAC 1900	N.° de pedido GMQ 42-00
Cámara de Video en color FAC 1700	N.° de pedido GMQ 41-00
Cámara de Video en color FAC 1740	N.° de pedido GMS 41-00
Trípode para cámara CST 2	N.° de pedido GMR 67-00
Carro para trípode CSW 2	N.° de pedido GMR 68-00
Antorcha con ventilador VGL 1000	N.° de pedido GMS 62-00
Adaptador de telemando de cámara CFA 1804	N.° de pedido GMT 61-00
Cable CFB 1900 para telemando con la cámara	N.° de pedido GMQ 63-00
Cable de prolongación VKS 1900	N° de pedido GMQ 64-00

Advertencia importante:
Si se produce alguna perturbación en su Video-Recorder, diríjase sin falta al Distribuidor.
En ningún caso debe usted intentar abrir el Video-Recorder.
GRUNDIG no puede otorgar garantía por los daños que cause dicho proceder.

DETALLE DE LOS CONTROLES Y CONECTORES SITUADOS EN LA PARTE POSTERIOR



Conector para telemando

Regulador de canal

Conector AV

Entrada de antena

Salida de antena (al televisor)

Interruptor separador de red